12. 主装置オプションユニットの実装

12.1 各ユニットの実装位置

■ 実装位置

本マニュアルで説明しているオプションユニットの実装位置を図12.1-1、表12.1-1に示します。

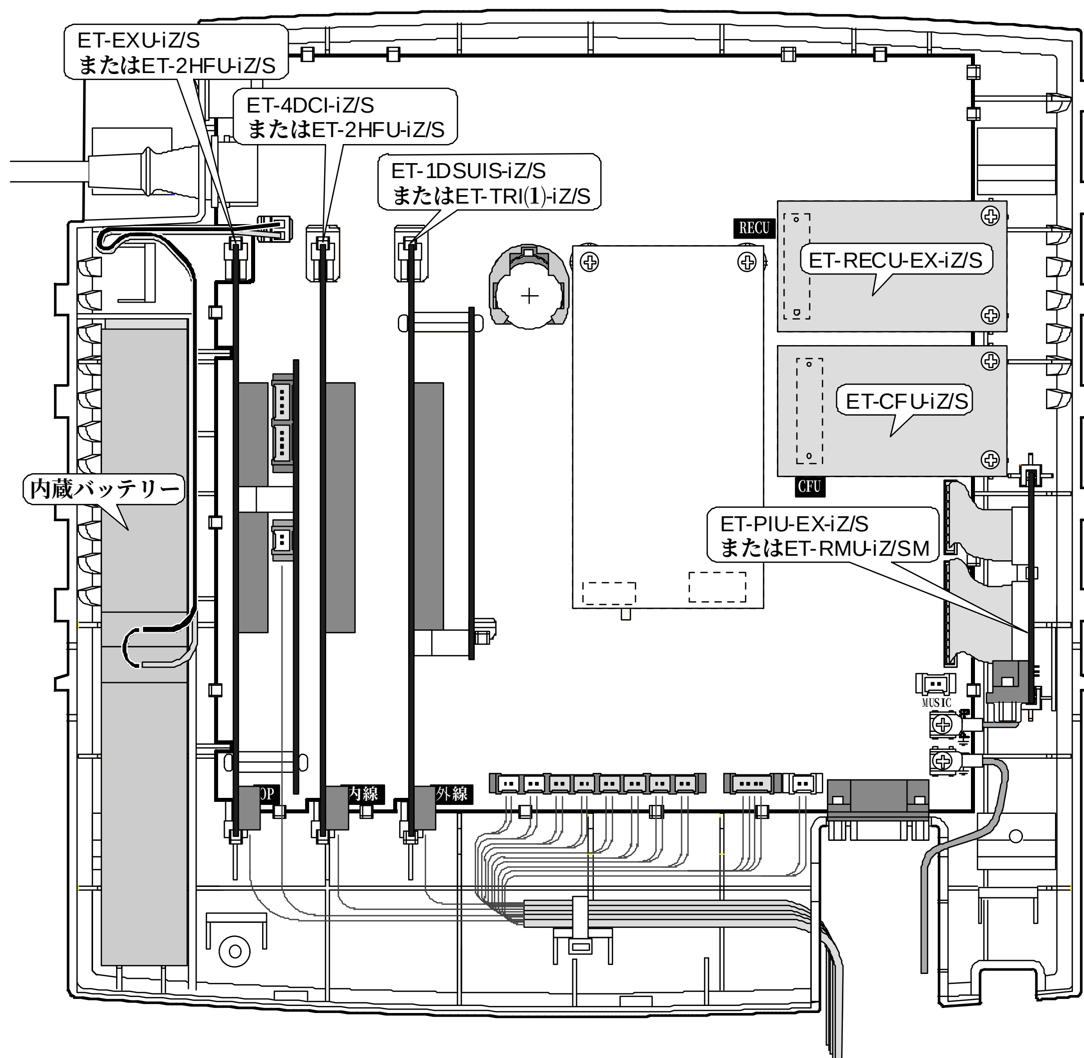


図12.1-1 オプションユニットの実装位置

表12.1-1 オプションユニット一覧

No.	品　名	型　名	実装位置						記載ページ
			OP	内線	外線	RECU	CFU	RMU/PIU	
1	4回線ボタン電話インタフェース（iZ/S）	ET-4DCI-iZ/S		○(*2)					1-35(3)
2	1回線INS局線インタフェース（iZ/S）	ET-1DSUIS-iZ/S			○(*1)				1-35(4)
3	2回線アナログ局線インタフェース（iZ/S）	ET-TRI(1)-iZ/S			○(*1)				1-35(7)
4	付加機能ユニット（iZ/S）	ET-EXU-iZ/S	○(*3)						1-35(9)
5	ハンズフリーユニット（iZ/S）	ET-2HFU-iZ/S	○(*3)	○(*2)					1-35(14)
6	増設用内蔵留守録ユニット（iZ/S）	ET-RECU-EX-iZ/S				○			1-35(15)
7	会議通話ユニット（iZ/S）	ET-CFU-iZ/S					○		1-35(16)
8	増設用RS-232Cインタフェース（iZ/S）	ET-PIU-EX-iZ/S						○(*4)	1-35(17)
9	パソコンリモートサービスユニット（iZ/SM）	ET-RMU-iZ/SM						○(*4)	1-35(19)

(*1) ET-1DSUIS-iZ/SとET-TRI(1)-iZ/Sは相互融通です。
(*2) ET-4DCI-iZ/SとET-2HFU-iZ/Sは相互融通です。
(*3) ET-EXU-iZ/SとET-2HFU-iZ/Sは相互融通です。
(*4) ET-PIU-EX-iZ/SとET-RMU-iZ/SMは相互融通です。

■ 実装時の注意事項

下記の内容は全ての基板に共通して守っていただきたい注意事項です。内容をよく理解してから作業を行ってください。

⚠ 警告

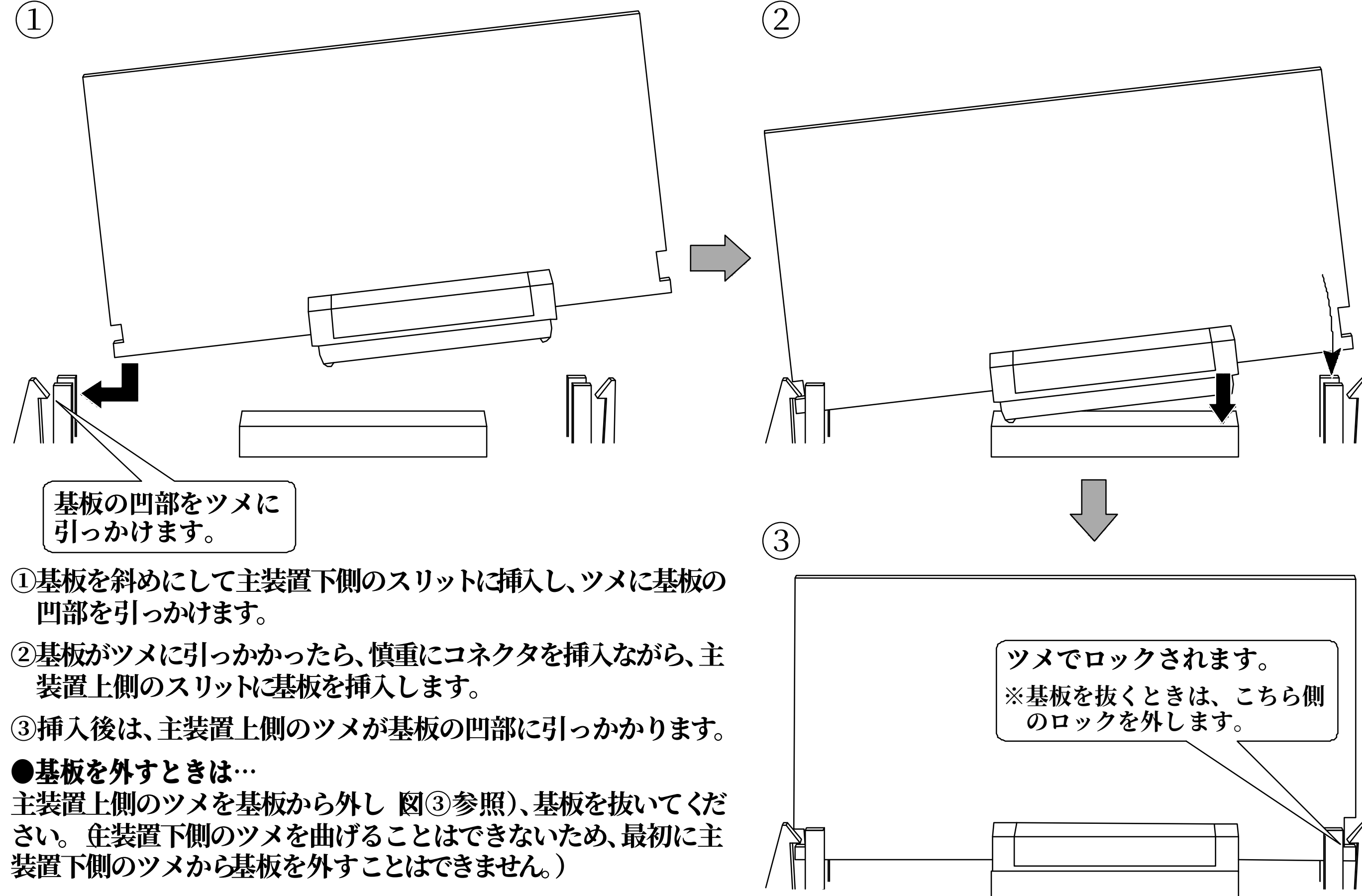
プリント基板を実装したり外したりするときは、必ず電源スイッチをOFFにし、電源プラグをコンセントから抜いてください。感電、故障の原因となります。

⚠ 注意

1. 基板は指定された位置に実装してください。指定以外の位置に実装した場合は、基板が破損する場合があります。
2. 基板実装後は、図12.1-2のように主装置ベースから出ているツメでロックされます。（一部の基板を除く）
   基板を外すときは、ツメのロックが外れる状態にしてください。無理に外すと基板やツメが破損する場合があります。
3. 基板を挿入するときは、コネクタを奥まで確実に挿入してください。コネクタが半挿入の場合は基板内のICが破損することがあります。
   基板にケーブルを接続したり、基板からケーブルを抜いたりする場合に、基板のコネクタが抜けることがあります。ケーブル接続が完了したら、電源を入れる前に全ての基板のコネクタが確実に挿入されているか、再度確認してください。
4. 電源OFF直後に基板を抜き差しすると、基板内のICが破損する恐れがあります。電源スイッチをOFFにしてから10秒以上経過後に基板を抜き差ししてください。

■ ポート基板の実装方法

各ポート基板はまっすぐ挿入することができません。図12.1-2に従って実装してください。（主装置の上下は主装置設置状態の場合を示しています。）



①基板を斜めにして主装置下側のスリットに挿入し、ツメに基板の凹部を引っかけます。

②基板がツメに引っかかったら、慎重にコネクタを挿入ながら、主装置上側のスリットに基板を挿入します。

③挿入後は、主装置上側のツメが基板の凹部に引っかかります。

●基板を外すときは…

主装置上側のツメを基板から外し（図③参照）、基板を抜いてください。（主装置下側のツメを曲げることはできないため、最初に主装置下側のツメから基板を外すことはできません。）

図12.1-2　ポート基板の実装

お知らせ

●ケーブルの抜き差しがやりにくい場合は、基板を外した状態でケーブルの抜き差しを行ってください。

12.2 4回線ボタン電話インタフェース（iZ/S）「ET-4DCI-iZ/S」

■ 用途・概要

- ボタン電話機を4台増設するためのインタフェースユニットです。
- 主装置には基本でボタン電話機が6台接続可能ですが、7台以上接続する場合に必要です。

■ 添付品

添付品は表12.2-1のとおりです。

表12.2-1　ET-4DCI-iZ/S 添付品

№	添付品名称	数量	備　　考
1	内線・外線MDFコネクタ（P）	4	内線接続用コネクタ

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…「内線」ポートに実装します。（12.1章参照）

◇**電話機収容位置**…109～112です。

◇**内線番号**…初期設定は18～21です。

■ ケーブル接続

添付品のMDFコネクタ（P）を使用して接続します。
（図12.2-1参照）

◇**極性**…極性はありません。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

◇**電話機の接続**…10.3～10.7章を参照してください。

◇**ローゼットの接続**…10.8章を参照してください。

■ 動作試験

①内線の発信/通話、着信/通話機能の確認

②外線の発信/通話、着信/通話機能の確認

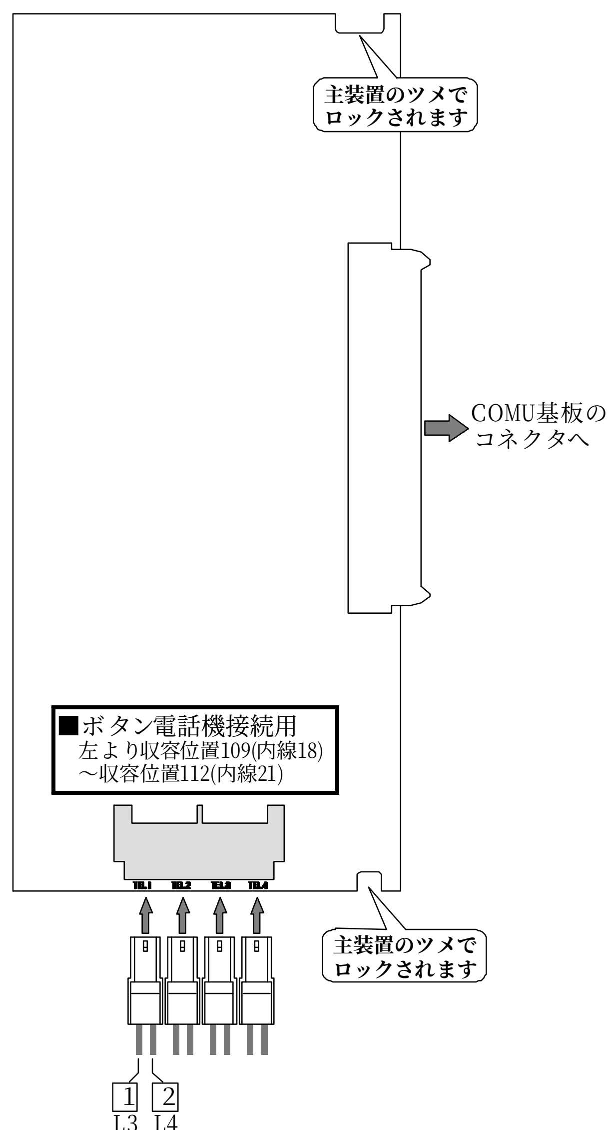


図12.2-1　ET-4DCI-iZ/Sの外観とケーブル接続

12.3 1回線INS64局線インタフェース（iZ/S）「ET-1DSUIS-iZ/S」

■ 用途・概要

- ISDN外線（INSネット64）を1回線増設するためのインタフェースユニットです。DSUは不要です。
- 主装置には基本でISDN外線（INSネット64）が1回線接続可能ですが、2回線接続する場合に必要です。
- COMU基板にISDN外線（INSネット64）を接続する場合は、10.9章を参照してください。
- 本ユニットはS/T点インタフェースが実装されていますので、ISDN機器をマルチ接続することができます。
- アナログ外線を収容する場合は、本ユニットは実装できません。（アナログ外線と相互融通）

S/T点の接続条件

◇**接続台数**…最大7台（バス配線）
※TELPFIを接続時は、TELPFIおよびTELPFIに接続したISDN機器も含む

◇**配線距離**…150m以内

◇**終端抵抗**…主装置側はOFF、末端の端末のみON

◇**局給電端末**…1台のみ（停電時に1台のみ使用可能）

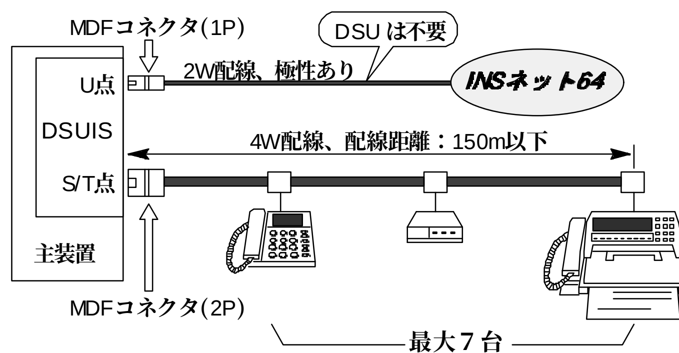


図12.3-1 接続概要

ご注意

● 「INSネット64」契約時の注意事項

(1)形態
必ず「形態 1（P-MP接続）」とします。（本主装置を単独で接続する場合でも "P-MP接続" です。）

(2)起動方式
必ず「常時起動」とします。（発信試験にて、「極性切替スイッチ」をどちらに設定してもDTが聞こえないときは、「呼毎起動」の可能性があります。ただし、着信試験を先に行うと同期がとれてDTが聞こえるようになる場合があります。）

■ 添付品

添付品は表12.3-1のとおりです。

表12.3-1 ET-1DSUIS-iZ/S 添付品

№	添付品名称	数量	備　考
1	内線・外線MDFコネクタ（1P）	1	外線接続用コネクタ
2	内線・外線MDFコネクタ（2P）	1	S/T点接続用コネクタ

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…「外線」ポートに実装します。（2.1章参照）

◇**外線番号**…外線3、4です。

■ ケーブル接続

⚠ 警告

外線に接続されている状態で、絶縁されていないケーブルやET-1DSUIS-iZ/S基板の部品や銅箔パターンにさわらないでください。回線の電圧により感電する恐れがあります。

外線の接続

◇**極性**…極性があります。未接続時にテスターで回線の電圧を測定し、図12.3-2に合わせて添付品のMDFコネクタ（1P）に接続します。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

S/T点の接続

◇**極性**…極性があります。図12.3-2に合わせて添付品のMDFコネクタ（2P）に接続します。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

◇**ローゼットの接続**…ジャック部のピン配列を確認して接続します。ローゼットは工事者調達です。

※ローゼットの外観の一例を図12.3-3に示します。各信号の端子名称とローゼットのピンとの対応は、本図に従ってください。（ネジの配列やリード線の色はメーカによって異なる場合がありますので注意してください。）

※バス配線する場合はローゼットの同一ピン同士を接続します。終端抵抗内蔵ローゼットを使用する場合は末端に接続します。）

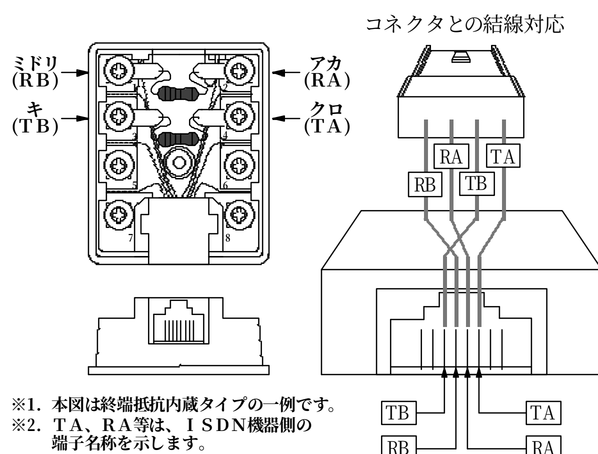


図12.3-3 ローゼットの外観とピン配列

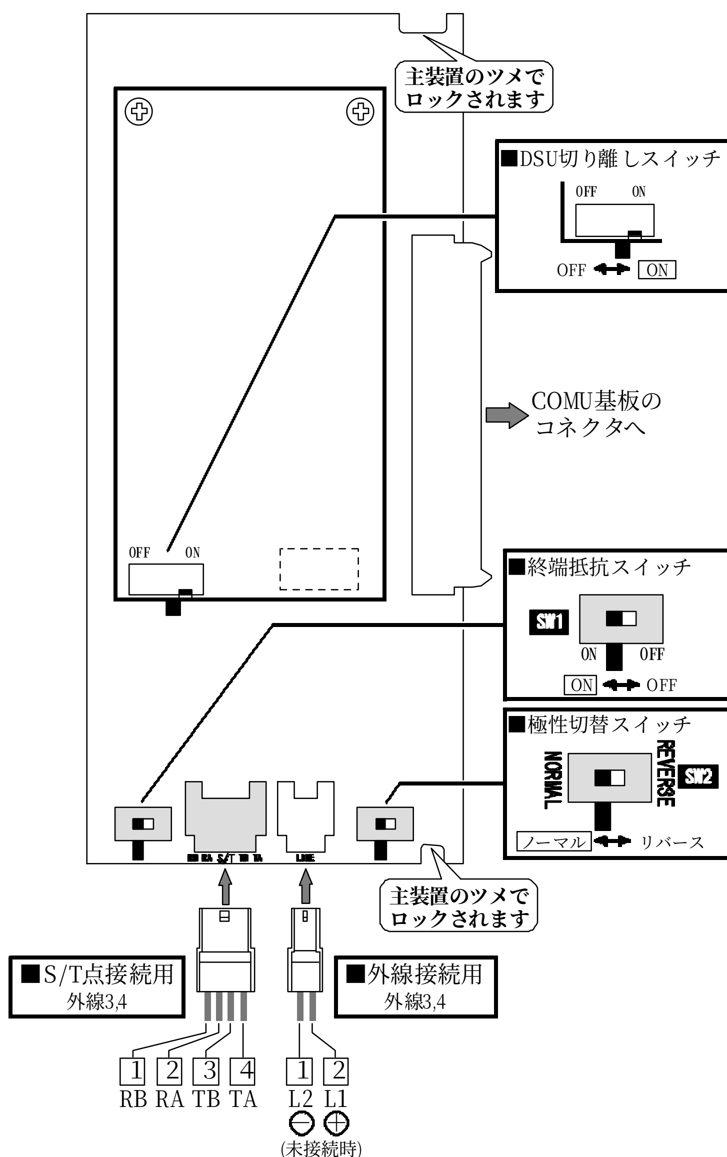


図12.3-2 ET-1DSUIS-iZ/Sの外観、ケーブル接続、スイッチ設定

⚠ 注意

S/T点の接続は誤りのないよう十分注意して行ってください。誤った接続をすると動作しなかったり、本品やマルチ接続したISDN機器の故障の原因となる場合があります。

■ スイッチ設定

外線の極性を間違えたとき

◇**極性チェック方法**…外線を接続後、着信させたことがない状態の外線ボタンを押します。
●極性が合っているとき：外線ボタンはランプ表示し、外線発信音（DT）が聞こえます。
●極性が間違っているとき：外線ボタンはランプ表示せず、外線発信音（DT）が聞こえません。
※一度着信させると網との同期がとれるため、外線DTが聞こえるようになってしまいますので、発信試験を先に行ってください。間違えた場合は、電源を入れ直してから再度試験を行ってください。

◇**極性切替スイッチの設定**…極性が合っていない場合は配線の入れ替えは行わず、主装置の「極性切替スイッチ」を「リバース」側に設定します。（図12.3-2参照）
※出荷時は「ノーマル」側に設定されています。

S/T点を使用するとき

◇**終端抵抗スイッチの設定**…「OFF」側に設定します。（図12.3-2参照）
※出荷時は「ON」側に設定されています。
※S/T点を使用しないときは、必ず「ON」側に設定してください。

外付けのDSUを使用するとき

◇**DSU切り離しスイッチの設定**…「OFF」側に設定します。（図12.3-2参照）
※出荷時は「ON」側に設定されています。
※外線（U点の2線）は主装置に直接接続しません。
※S/T点を外付けのDSUに接続します。（S/T点にISDN機器を接続するのと同様にMDFコネクタとローゼットを接続します。）

◇**終端抵抗の設定**…S/T点のバス配線で装置が末端の場合は「ON」側に設定し、主装置が末端でない場合は「OFF」側に設定します。
※出荷時は「ON」側に設定されています。

■ 動作試験

下記の手順で動作試験を行います。**必ず、手順1の外線捕捉試験を行ってから発着信試験を行ってください。**

手順	操作内容	確認事項
1	任意の内線電話機にて、「INSネット64」を収容した外線ボタンを押します。 ※発信操作は行いません。 ※全ての外線を確認します。	外線捕捉を示す緑ランプが点灯（周期的に2回消灯）し、外線発信音（DT）が聞こえることを確認します。 ※DSUユニットが実装されているか、DSUユニットの「DSU切り離しスイッチ」はON（外付けDSU未使用時）になっているか確認してください。 ※DTが聞こえないときは、「極性切替スイッチ」（図10.9-6参照）を切り替えます。「極性切替スイッチ」をどちらに設定してもDTが聞こえないときは、契約が「呼毎起動」になっていないか確認してください。
2	システムに収容しているISDN外線の電話番号に発信し、空いているチャンネルに着信させます。 ※全ての外線を確認します。	鳴動している電話機のLCDに発番号が表示されることを確認します。（※9280を「なし」に設定したときは、番号は表示されません。）
3	発信した電話機以外で応答し、通話を行います。	着信に応答し、通話できることを確認します。
4	通話が終了したら、双方の電話機を終話します。	外線ランプが消えます。

お知らせ

●データ設定で送話音量、受話音量を調整することができます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・ISDN外線通話の送話音量：※062　・ISDN外線通話の受話音量：※063

12.4 2回線アナログ局線インタフェース（iZ/S）「ET-TRI（1）-iZ/S」

■ 用途・概要

- アナログ外線を2回線接続するためのインタフェースユニットです。
- 主装置には基本でISDN外線（INSネット64）が1回線接続可能ですが、アナログ外線も必要なときに実装します。
- アナログ外線の転送電話を行うことができます。（フリーダイヤル等、転送先から応答情報のない場合は転送できません。）
- ISDN外線を2回線収容する場合は、本ユニットは実装できません。（ISDN外線と相互融通）

■ 添付品

添付品は表12.4-1のとおりです。

表12.4-1　ET-TRI(1)-iZ/S 添付品

№	添付品名称	数量	備　　考
1	内線・外線MDFコネクタ（1P）	4	外線接続用コネクタ、TELPF接続用コネクタ

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…「外線」ポートに実装します。（12.1章参照）

◇**外線番号**…外線3、4です。

■ ケーブル接続

添付品のMDFコネクタ（1P）を使用して接続します。（図12.4-1参照）

外線の接続

◇**極性**…「障害時の極性反転機能」のあるIP電話サービスを収容するときは、極性を合わせてください。

お知らせ

● 「障害時の極性反転機能」のあるIP電話サービスを収容するときは、対応する外線に対して下記のデータ設定が必要です。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・外線の極性有無：※026

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

TELPFの接続（必要時）

◇**極性**…極性はありません。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

◇**PF端子と外線番号の関係**…表12.4-2によります。

表12.4-2　PF端子と外線番号の関係

PF端子	直通外線番号
PF1	CO3
PF2	CO4

◇**電話機の接続**…10.4章を参照してください。

お知らせ

●停電直通とする外線に対応するTELPFの収容位置をデータ設定してください。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・停電時の直通電話機：※090

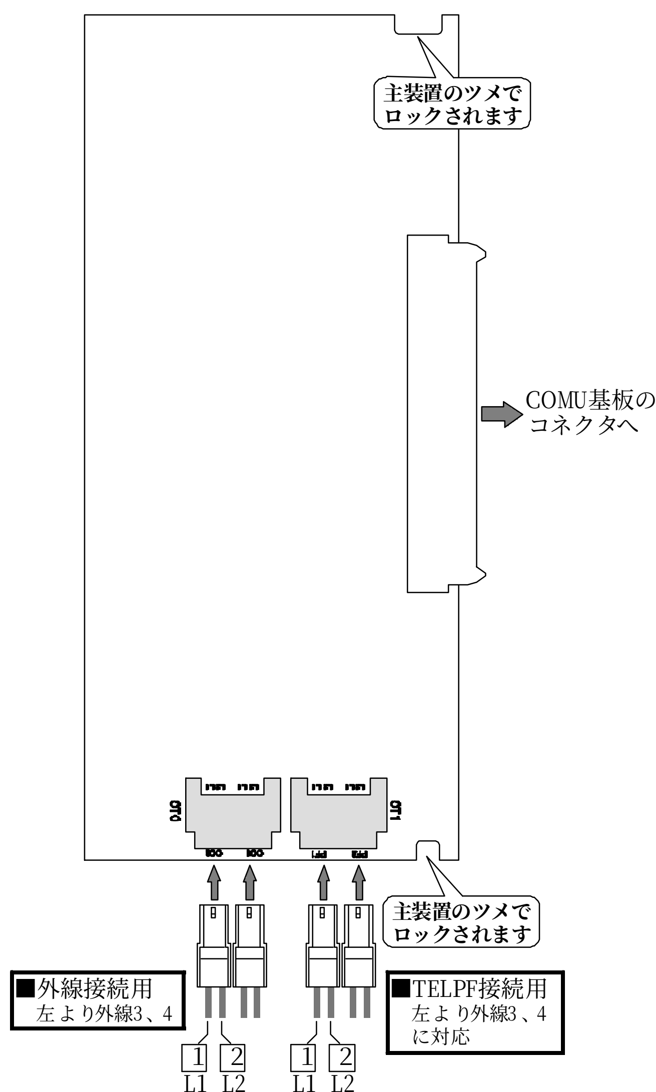


図12.4-1　ET-TRI(1)-iZ/Sの外観とケーブル接続

■ 動作試験

①外線の発信/通話、着信/通話機能の確認

※動作試験を行う前に、次ページに示す外線インタフェースの調整を行ってください。

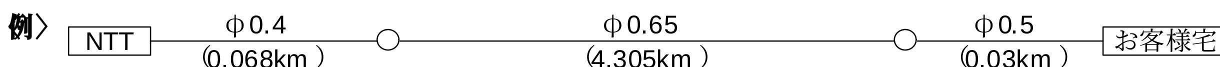
■ 外線インタフェースの調整

外線通話時の側音レベルを、線路条件に応じて最適に設定するために調整を行います。
工場出荷時の設定で合わない場合は、以下の調整を行ってください。調整はデータ設定によって行います。
※ISDN外線を使用する場合は以下の調整は不要です。

●ステップ1－ 線路条件の調査と調整値の決定

線路条件の調査

所属NTTの線路管理課(部門)に所属局～お客様宅までの線径と線路長を問い合わせます。
(線路ロスは線路抵抗から算出できます。)

例〉


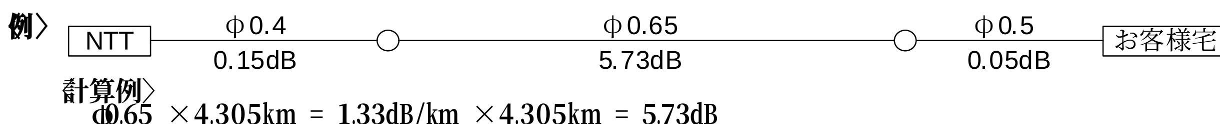
線路ロスの算出

調査した線径と線路長より、表12.4-3を参照して線径ごとにロスを算出します。

表12.4-3　配線ケーブルの特性

線 径（mm）	0.32	0.4	0.5	0.65	0.9
線 路 ロ ス（dB/km）	2.76	2.20	1.75	1.33	0.93
線 路 抵 抗（Ω/km）	470	295	187	113	58

表12.4-3により、上記<例>に示す線路条件の場合、線路ロスは下記のようになります。

例〉


計算例〉
φ0.65 ×4.305km ＝ 1.33dB/km ×4.305km ＝ 5.73dB

転送電話レベル設定値の決定

算出した線路ロスより、表12.4-4を参照して転送電話レベル設定値（アンプゲイン）を決定します。

表12.4-4　線路ロスによる転送電話レベル設定値

合 計 線 路 ロ ス (dB)	0	1	2	3	4	5	6	7
転送電話レベル設定値(dB)	4	4	6	6	8	8	8	8

おねがい

1. 設定する線路ロスは各線路ロスの合計とし、線径は最も長い線路の線径としてください。
   （上記例の場合）
   ・線路ロス合計 ＝ 0.15dB(φ0.4) ＋ 5.73dB(φ0.65) ＋0.05dB(φ0.5) ＝ 5.93dB
   ・最長線路の線径：φ0.4＝0.068km、φ0.65＝4.305km、φ0.5＝0.03km　より φ0.65
2. ビハインドPBXでPBXの内線に収容する場合は、線路ロスは基本的には0～1dBの設定としてください。
   （接続するPBXや線路条件によっては、他の設定で最適になる場合もあります。）
   また、外線線路の線径については、接続するPBXのインピーダンス特性の影響を受けますので、側音が少なくなる方を選択してください。

●ステップ2 － データ設定による調整

算出した合計線路ロス、最長線路線径、転送電話レベル設定値を基にデータ設定を行います。
設定コマンドは下記のとおりです。詳細は、「データ設定マニュアル編」を参照してください。

・アナログ外線線路ロス　：コマンド※040　初期値：4dB以上
・アナログ外線の線径　：コマンド※041　初期値：0.32～0.65φ
・転送電話レベル設定　：コマンド※602　初期値：8dB

お知らせ

●上記設定で不十分な場合は、更に送話/受話音量を調整することができます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
　・アナログ外線通話の送話音量：※042　　・アナログ外線通話の受話音量：※043

●ISDN外線－アナログ外線間の転送電話も可能です。ただし、通話レベル補償はできません。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
　・ISDN－アナログ外線間の転送電話可否：※622

12.5 付加機能ユニット（iZ/S）「ET-EXU-iZ/S」

■ 用途・概要

- 下記の場合に必要です。
  1. ドアホンまたはテレビドアホンを接続するとき（接続は3台まで、同時通話は1台のみ）
  2. 構内放送装置を接続し、外部スピーカ呼出（ページング機能）を行うとき（接続は1台のみ）
  3. 電気錠や高音量ベル（ET-HIBELL）、リモコン機器、等を接続するとき（接続は2台まで）
  4. 夜間切替用スイッチを接続するとき（接続は1個のみ）
  5. 外線着信時のメロディ着信を2種類使用するとき
  6. DIDやアナログ外線のDIを利用するとき（PBレシーバを1回路実装）
     ※PB式の単独電話機を接続するときは不要（単独電話インタフェース回路にPBレシーバを内蔵）

■ 添付品

添付品は表12.5-1のとおりです。

表12.5-1　ET-EXU-iZ/S 添付品

№	添付品名称	数量	備　　考
1	内線・外線MDFコネクタ（1P）	6	ドアホン、ページング、夜間切替スイッチ、24V出力用
2	内線・外線MDFコネクタ（2P）	2	リモコン用
3	ケーブルタイ	1	リモコン、ページング接続ケーブル固定用

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…「OP」ポートに実装します。（12.1章参照）

■ ケーブル接続

> おねがい
>
> **ノイズ防止のため、ドアホンや外部機器に接続するケーブルはACコードと一緒に配線しないでください。また、構内放送装置にノイズが入る場合は、シールドケーブルを使用してください。なお、MDFコネクタには、ICTケーブル等のボタン電話用ケーブル以外は接続できませんので、一般のシールドケーブルを使用する場合は、主装置の入口でローゼット等により中継してください。**

ドアホン

添付品のMDFコネクタ（1P）を使用してドアホンを接続します。（図12.5-2参照）
ループ抵抗は20Ω以下としてください。
ドアホンとテレビドアホンを混在させることができます。テレビドアホンの接続については、1-35（11）ページを参照してください。

◇**極性**…専用ドアホン：極性はありません。
　　　　市販のドアホン：極性がある場合は、図12.5-2に合わせて接続してください。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

◇**ドアホン子機側の工事**…ドアホン子機に添付の説明書を参照してください。

ご参考

●専用ドアホン以外に、表12.5-2に示すアイホン製のドアホン（工事者調達）が接続できます。
　なお、Viシリーズや Giシリーズ用の専用ドアホン「ET-DH」または「ET-DH（2）」は接続できません。

表12.5-2　接続可能なアイホン製ドアホン

型　　名
IF-DA、IF-DAW、IE-DC、IE-NC、IE-RA、IE-TAS、IE-JA、IE-CA

⚠ 注意

ドアホンの架空配線は、原則として実施しないでください。
やむを得ず架空配線するときは、右図のようにボタン電話機用の保安器(KD-8022M)を接続してください。詳細は、9.2章を参照してください。

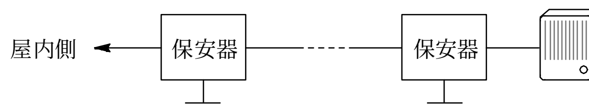


図12.5-1 架空配線時の保安器接続

ページング

添付品のMDFコネクタ(4P)を使用して構内放送装置(工事者調達)を接続します。(図12.5-2参照)

◇**極性**…極性はありません。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

◇**起動端子が必要な場合**…リモコン端子を利用します。(「リモコン1」が初期でページング起動端子になっています。)

リモコン

添付品のMDFコネクタ(2P)を使用して外部機器を接続します。(図12.5-2参照)

◇**極性**…極性があります。
待機時はL2とL3が接続され、起動時はL1とL2が接続されます。用途に合わせて接続してください。(高音量ベルはL1とL2を接続)

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

お知らせ

●リモコン端子は下記の用途から選択できます。
①リモコン(リモート操作不可、自動戻りなし)〈設定「0」〉
②リモコン(外線リモート操作不可、自動戻りあり)〈設定「1」〉
③リモコン(外線リモート操作可、自動戻りなし)〈設定「2」〉
④ページング起動端子〈設定「3」〉
⑤外部音源起動端子〈設定「4」〉
※外部音源の接続については、10.10章を参照
⑥高音量ベル〈設定「5」〉
※外部スピーカ、高音量ベルの鳴動対象電話機収容位置(⁎9222)のデータ設定が必要

※用途はデータ設定で変更します。
(詳細は、「データ設定マニュアル編」参照)
・リモコン端子の使用種別:⁎9230

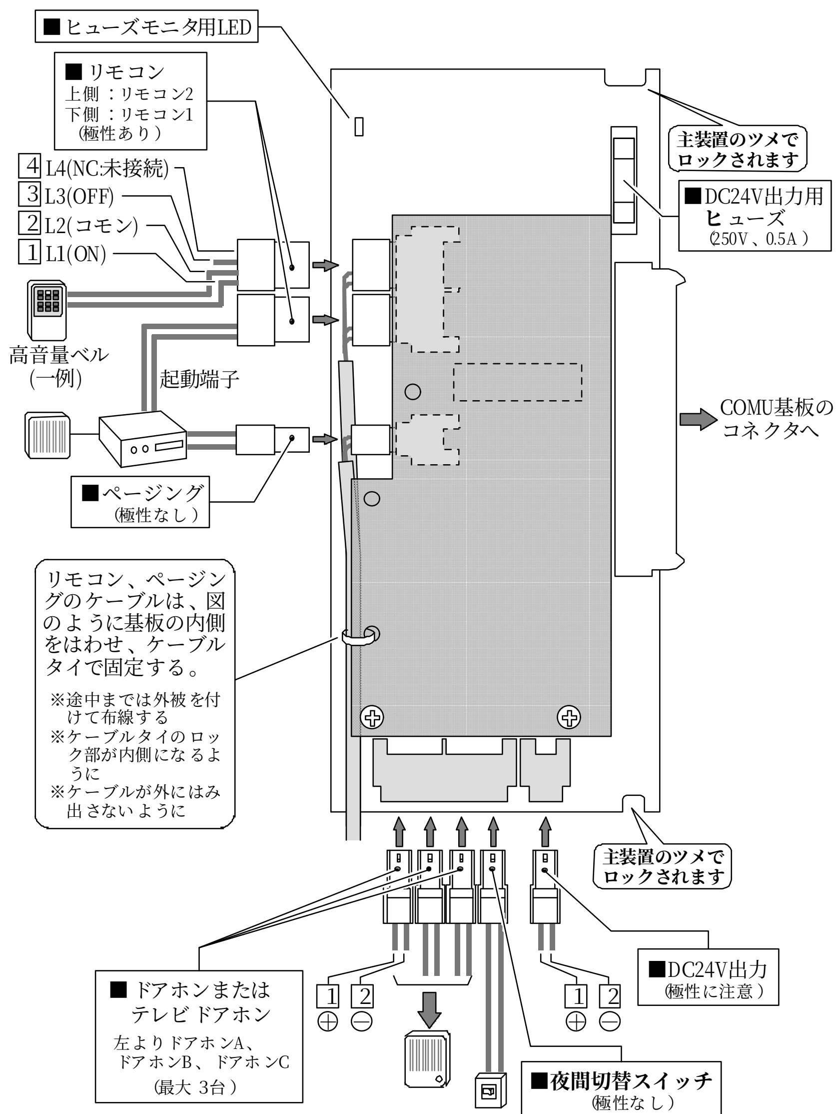


図12.5-2 ET-EXU-iZ/Sの外観とケーブル接続

DC24V出力

添付品のMDFコネクタ(2P)を使用して電源供給したい外部機器を接続します。(図12.5-2参照)

◇**極性**…極性があります。
+、−を図12.5-2に合わせて、間違えないように接続してください。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

夜間切替スイッチ

添付品のMDFコネクタ(2P)を使用してスイッチを接続します。(図12.5-2参照)

◇**極性**…極性はありません。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

⚠ 警告

ET-EXU-iZ/Sに搭載されているヒューズを交換するときは、下記のタイプを使用してください。異なるタイプのヒューズを使用した場合は、火災や故障の原因となります。

●品名：MF51NN0.5（250V、0.5A）　●メーカ：（株）長沢電機製作所　（TEL:03-3460-5501）

※ヒューズが切れているかどうかは、データ設定コマンドで確認できます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
（EXUヒューズ状態モニタ：※021）
または、ET-EXU-iZ/S基板のLEDランプ（図12.5-2参照）で確認できます。（ヒューズ断時はランプ消灯）

⚠ 注意

各接続端子の電気的仕様は、表12.5-3のとおりです。また、接続される外部機器との分界点は主装置側のコネクタとなります。ケーブル配線および外部機器に関しては責任対象外となりますので、インタフェース条件に十分注意してください。仕様を満足しない場合は、故障の原因となります。

表12.5-3　ET-EXU-iZ/S 外部機器インタフェース仕様

端　子	項　目	仕　様
ページング（PAGING）	出力インピーダンス	600Ω
リモコン（REMOTE1，2）	最大開閉電圧	30V DC
	最大開閉電流	0.5A
夜間切替（NIGHT）	接続条件	無電圧の接点のみ
DC24V出力（24V）	出力電圧範囲	20～28V DC
	最大出力電流	0.3A

テレビドアホン

添付品のMDFコネクタ（1P）を使用してテレビドアホンシステムを接続します。EXU基板～テレビモニタ間のループ抵抗は20Ω以下としてください。テレビモニタ～子機間の線路抵抗については、テレビドアホンシステムの説明書を参照してください。
ドアホン（専用ドアホンまたはアイホン製ドアホン）とテレビドアホンを混在させることができます。
ドアホンの接続については、1-35（9）ページを参照してください。

◇**極性**…EXU基板～テレビモニタ（またはカメラ増設アダプタ）間：極性があります。（図12.5-3～5参照）
子機側：極性はありません。

◇**MDFコネクタの接続方法**…10.1章を参照してください。

◇**テレビドアホンシステム側の工事**…テレビドアホンシステムの説明書を参照してください。

ご参考

●表12.5-4に示すアイホン製のテレビドアホンシステムが接続できます。（*は廃止機種、他社製は接続不可）

表12.5-4　接続可能なテレビドアホンシステム

パターン	テレビモニタ	カメラ増設アダプタ	電源アダプタ	カメラ付玄関子機
1 （図12.5-3参照）	MY-2MCU、MY-2MCUB （子機2台接続タイプ）	不要	不要 （テレビモニタはAC直結）	MK-DAC、MK-DBC、MK-DS/A、MY-DC/A、MY-CA*、MY-EA*、MY-FA*、MY-DC*、MY-DS*、MY-5DG*
2 （図12.5-4参照）	MYH-CU*、MYH-CUB*、MY-2HCU、MY-2HCUB （何れも増設テレビモニタ）	MYW-P3CB	PS-18A （カメラ増設アダプタに接続）	
3 （図12.5-5参照）	MY-CU*、MY-CUB* （子機1台接続タイプ）	不要	PS-18A （テレビモニタに接続）	

※1. パターン1やパターン3にて、テレビモニタにパターン2に示す増設テレビモニタを接続して複数のモニタで使用することも可能です。詳しくはアイホンにご確認いただくか、アイホンのカタログを参照してください。
※2. パターン3にて、複数台のテレビドアホンを接続した場合、一方の子機で通話中に他方の子機から呼び出しがあったとき、他方の子機が接続されているテレビモニタの映像はONしますが、呼び出しは無視され呼出音は送出されません。

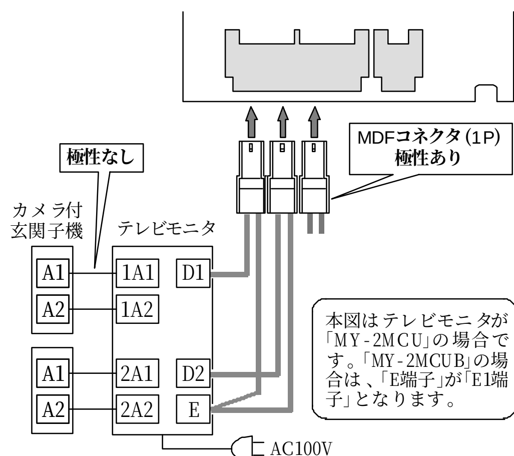


図12.5-3 パターン1の接続（子機2台接続タイプ）

図12.5-5 パターン3の接続（子機1台接続タイプ）

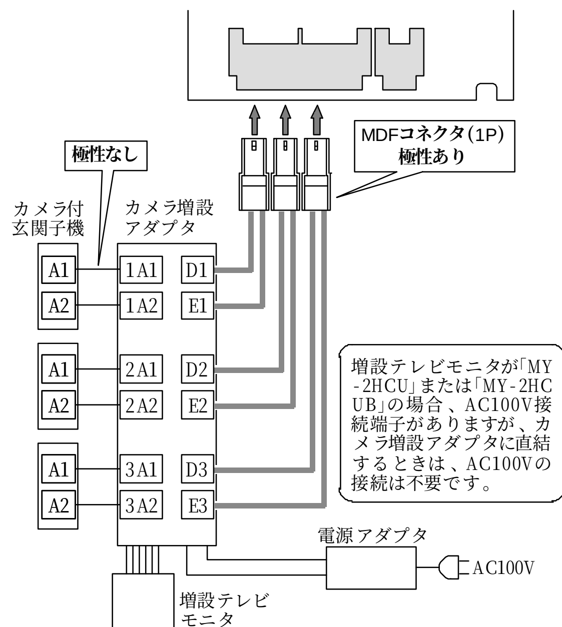


図12.5-4 パターン2の接続（カメラ増設アダプタを使用）

ご注意

●テレビドアホンを使用するときは、下記のデータ設定を行ってください。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・ドアホン種別 : ⁎9208 （テレビドアホンに変更します。）
・ドアホン着信応答可能時間 : ⁎9204 （40秒以内に設定します。初期は20秒）
※45秒または50秒に設定されていると、テレビモニタの映像が消えた直後も応答してしまう場合があります。

●テレビドアホンシステムに添付されている説明書には、「応答しなければ一定時間後（約45秒）で自動的に消えます。」等の記載がありますが、主装置に接続して使用する場合は、上記⁎9204で設定した時間で映像は消えます。

●テレビドアホンシステムの仕様により、通話は約2分30秒で強制的に切断されます。通話を継続する場合は電話機の操作は行わず、テレビモニタにある「映像モニターボタン」を押すと再び映像が映り、約2分30秒間通話できます。

⚠ 注意

1．**MY-2MCU、MY-2MCUB、MY-2HCU、MY-2HCUBは電源線が直結式のため、電気設備技術基準に定める工事が必要です。結線工事は必ず電気工事士免許取得者の方が行ってください。**

2．**テレビドアホンの親機をブランチ接続しないでください。機能障害や故障の原因となります。（図12.5-6参照）**

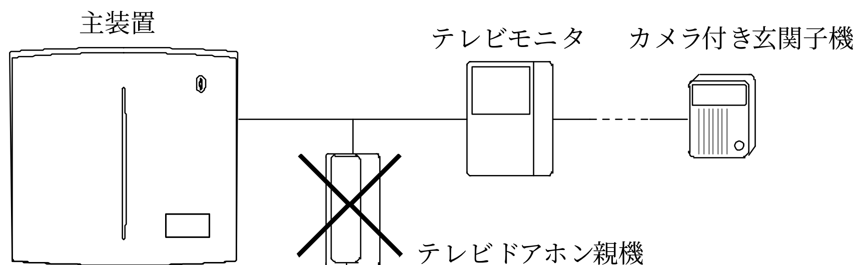


図12.5-6 間違った接続例

■ 動作試験

ドアホン・テレビドアホン

①ドアホン子機からの呼び出し、通話試験（テレビドアホンの場合は、映像も映るか確認）
②電話機からのドアホン子機の呼び出し、通話試験（テレビドアホンの場合は、映像も映るか確認）

お知らせ

●ドアホンの各種音量をデータ設定により調整することができます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・ドアホン子機冒頭音ボリューム：※050　・DH→電話機ボリューム：※051　・電話機→DHボリューム：※052

ページング

①電話機からの外部スピーカ呼出試験
②外部スピーカへの着信音送出試験

お知らせ

●各種音量をデータ設定により調整することができます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・ページング冒頭音ボリューム：※053　・ページング出力ボリューム：※054　・外部スピーカ着信音ボリューム：※055

●電話機と連動して外部スピーカから着信音を鳴らす場合は、データ設定が必要です。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・外部スピーカ、高音量ベルの鳴動対象電話機収容位置：※9222

リモコン

①リモコン操作試験

夜間切替

①外付けスイッチによる夜間切替動作試験

お知らせ

●電話機のプログラマブルキーに［夜間切替］ボタンを作っておくと、外付けスイッチによる夜間切替動作をランプで確認することができます。夜状態になると、赤ランプが点灯します。設定方法は、「取扱説明書」を参照してください。

PBレシーバ

①DIDやアナログ外線のDI着信試験

ご参考

●アナログ外線のダイヤルインで夜間閉塞を行う場合は、図12.5-7のように外線を接続してください。
夜間閉塞を行う場合は、NTTとの契約が必要です。

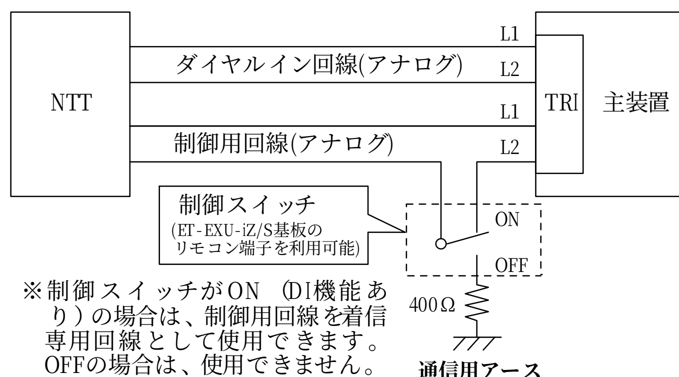


図12.5-7　ダイヤルインの夜間閉塞制御

12.6 ハンズフリーユニット（iZ/S）「ET-2HFU-iZ/S」

■ 用途・概要

- ボタン電話機で、外線または内線のハンズフリー通話を行うときに必要です。
- 同時に2組のハンズフリー通話が可能です。
- ハンズフリー可能な電話機のタイプは、TELSD、PF、PFI、ND、OA、OA2、HCLです。（Giシリーズの電話機も含む）

■ 添付品

添付品はありません。

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…「内線」ポートまたは「OP」ポートに実装します。（12.1章参照）
※ET-4DCI-iZ/S基板およびET-EXU-iZ/S基板を実装する場合は、ET-2HFU-iZ/S基板は実装できません。

■ 動作試験

①外線ハンズフリー通話試験

お知らせ

●ハンズフリー試験を行うときは、電話機のプログラマブルキーに［マイク］ボタンを設定する必要があります。設定方法は、「取扱説明書」を参照してください。

●内線呼出にハンズフリーで応答する機能（内線ハンズフリ応答）のみ必要な場合は、ET-2HFU-iZ/S基板は不要です。

●データ設定により、ハンズフリー通話を行う電話機を回路毎に1対1固定（特定の電話機専用）とするか、索線方式（不特定の電話機で使用）とするかを設定することができます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・ハンズフリー対応電話機：※801

ご注意

●ET-2HFU-iZ/S基板は2箇所に実装可能ですが、実装できるのは1枚のみです。

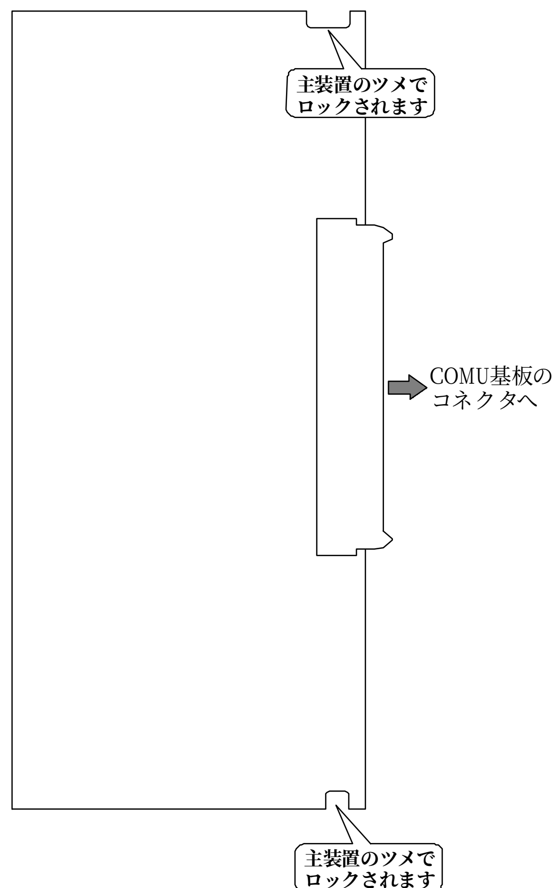


図1 26-1　ET-2HFU-iZ/Sの外観

12.7 増設用内蔵留守録ユニット（iZ/S）「ET-RECU-EX-iZ/S」

■ 用途・概要

- 主装置には基本で内蔵留守録回路が搭載されていますが、下記の場合に実装します。
  1. 全体の録音時間を長くしたいとき
  2. 留守録を2系統で使用するとき
  3. 留守録用と通話録音用に分けたいとき
  4. 外線お待たせメッセージや転送電話の切断メッセージ等の外線に送出するメッセージの種類を増やしたいとき
- 録音時間はメッセージ用を含めて1回路で約15分です。（基本と増設の留守録回路を連結使用時は約30分）

■ 添付品

添付品は表12.7-1のとおりです。

表12.7-1　ET-RECU-EX-iZ/S　添付品

№	添付品名称	数量	備　　考
1	＋M3×10S　ナベPタイトねじ	2	基板固定用

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…「RECU」表示のあるコネクタに接続します。
（12.1章および図12.7-1参照）

①ET-RECU-EX-iZ/S基板のコネクタを下側にして、主装置のコネクタに接続します。
②添付品の2本のねじで基板を固定します。

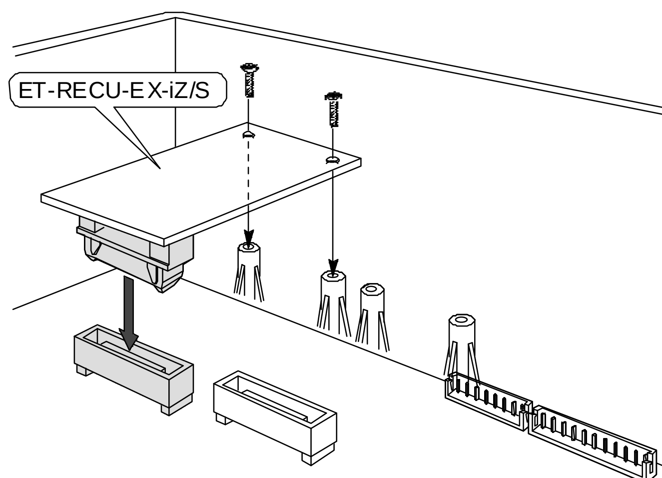


図12.7-1　ET-RECU-EX-iZ/Sの実装

■ 動作試験

①留守録動作試験（録音および再生）
②メッセージの録音と確認試験（外線お待たせメッセージ等を利用時）

ご注意

●COMUのメモリバックアップ用スイッチがOFFの場合、録音したメッセージや用件は停電時に消去されます。

お知らせ

●留守録動作試験を行うときは、電話機のプログラマブルキーに下記のボタンを設定してください。設定方法は、「取扱説明書」を参照してください。
・（夜間切替）ボタン（または（留守切替）ボタン）…留守番機能への切替に使用します。
・（留守録）ボタン…留守番機能のモードから「留守録モード」を選択するときに使用します。
・（再生 2）ボタン（および（再生 1）ボタン：連結使用時）…録音内容を再生するときに使用します。

●留守録回路の各種音量をデータ設定により調整することができます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・RECU再生ボリューム：※058　・RECU録音ボリューム：※059　・ISDN外線のRECU録音ボリューム（CFU使用時）：※077

●留守録以外に下記の用途でも留守録回路を使用します。
・外線通話録音（ISDN外線の通話録音を行うときは、ET-CFU-iZ/S基板も必要）
・外線への送出メッセージ…外線お待たせメッセージ、外線自動応答メッセージ（留守番機能<応答専用モード>）、DIDの一次応答メッセージ、転送電話や不在転送の切断メッセージ、留守番機能<発信者選択モード>時の応答メッセージ

●留守録/外線通話録音時の最大録音時間や、外線へ送出するメッセージの録音時間（留守録時の応答メッセージは約16秒で固定）を、データ設定により変更することができます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・留守録/通話録音の最大録音時間：※685　・RECUの録音時間：※9270

●基本の留守録回路と増設の留守録回路を連結使用する場合は、データ設定が必要です。連結使用すると、留守録時や通話録音時にトータルの録音時間を約30分に延ばせます。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・留守録回路の連結使用：※680

12.8 会議通話ユニット（iZ/S）「ET-CFU-iZ/S」

■ 用途・概要

- 下記の場合に実装します。
  1. 3者通話 会議通話）を行うとき 外線割込通話も含む）
  2. ISDN外線の外線通話モニタ 聴話）を行うとき
  3. ISDN外線の通話録音を行うとき
- 3者通話は初期で4組可能です。

■ 添付品

添付品は表12.8-1のとおりです。

表12.8-1　ET-CFU-iZ/S 添付品

№	添付品名称	数量	備　　考
1	+M3×10S ナベPタイトねじ	2	基板固定用

■ ユニットの実装

◇**実装位置**… 「CFU」表示のあるコネクタに接続します。
（12.1章および図12.8-1参照）

①ET-CFU-EX-iZ/S基板のコネクタを下側にして、主装置のコネクタに接続します。
②添付品の2本のねじで基板を固定します。

■ 動作試験

①3者通話試験
②ISDN外線の聴話試験
③ISDN外線の通話録音試験

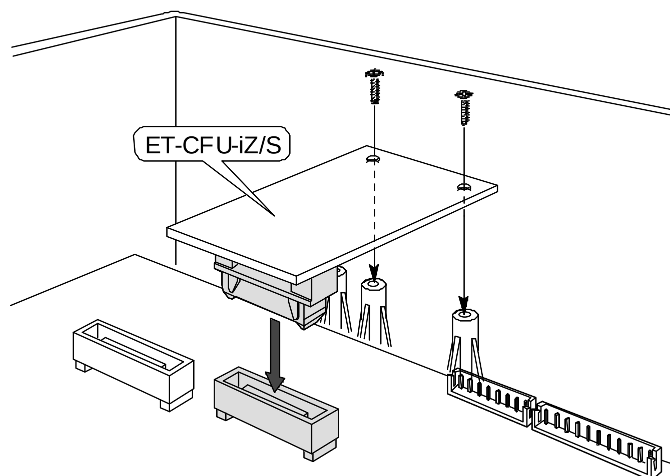


図12.8-1　ET-CFU-iZ/Sの実装

お知らせ

●各動作試験を行う場合は、電話機のプログラマブルキーに下記のボタンを設定してください。設定方法は、「取扱説明書」を参照してください。

・3者通話試験… (3者会議) ボタン
・ISDN外線の聴話試験… (聴 話) ボタン
・ISDN外線の通話録音試験… (録 音) ボタン

●外線割込通話機能で割り込める電話機の台数を、データ設定により表12.8-2のように変更することができます。詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
ただし、会議通話 外線アッドオン、2外線アッドオン、内線3者通話）の場合は常に3者通話となり、会議通話の組数のみ減りますので注意してください。
・会議通話数：※630 初期値は4組です。設定を変更した場合は、電源をOFF/ONすると有効になります。）

表12.8-2　会議通話数の設定内容

会議通話数の設定	外線割込通話	外線アッドオン	2外線アッドオン	内線3者通話
4組	外線×1+内線2 割込×1）…4組	外線×1+内線2…4組	外線×2+内線×1…4組	内線×3 4組
3組	外線×1+内線3 割込×2）…3組	外線×1+内線2…3組	外線×2+内線×1…3組	内線×3 3組
2組	外線×1+内線5 割込×4）…2組	外線×1+内線2…2組	外線×2+内線×1…2組	内線×3 2組

●ISDN外線で通話録音を行うときの外線側の録音レベルを、データ設定により調整することができます。 詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）
・ISDN外線のRECU録音ボリューム(CFU使用時)：※077

12.9 増設用RS-232Cインタフェース（iZ/S）「ET-PIU-EX-iZ/S」

■ 用途・概要

- 主装置には基本でRS-232Cポートを1個装備していますが、さらに1個を増設することができます。
- データ設定用またはCTI用のパソコンを接続することができます。

★基本のRS-232Cポートに接続する場合は、10.11章「RS-232Cポートの接続」を参照してください。

■ 添付品

添付品は表12.9-1のとおりです。

表12.9-1　ET-PIU-EX-iZ/S 添付品

№	添付品名称	数量	備　考
1	ケーブルタイ	1	RS-232Cケーブル固定用

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…主装置内の右側にあるレールに挿入します。（12.1章および図12.9-2参照）
※主装置から出ているツメでロックされるまで挿入してください。
※基板を外すときは、細いドライバーなどを使って、基板の角穴からツメを外してください。無理に外すとツメが破損します。

◇**COMUとの接続**…ET-PIU-EX-iZ/S基板から出ている2本のコネクタ付きケーブルを、主装置内の「RMU/PIU」表示のあるコネクタに接続します。（図12.9-2参照）

◇**FG線の接続**…ET-PIU-EX-iZ/S基板から出ているFG線（緑色の線）の圧着端子を、主装置内の「PIUFG」表示のあるねじ端子に接続します。（図12.9-2参照）
※手前側のねじ端子はアース接続用ですので、使用しないでください。

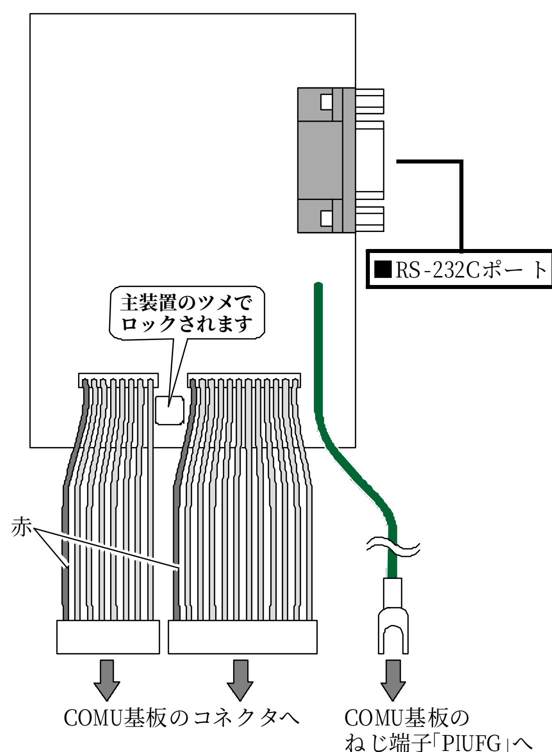


図12.9-1　ET-PIU-EX-iZ/Sの外観

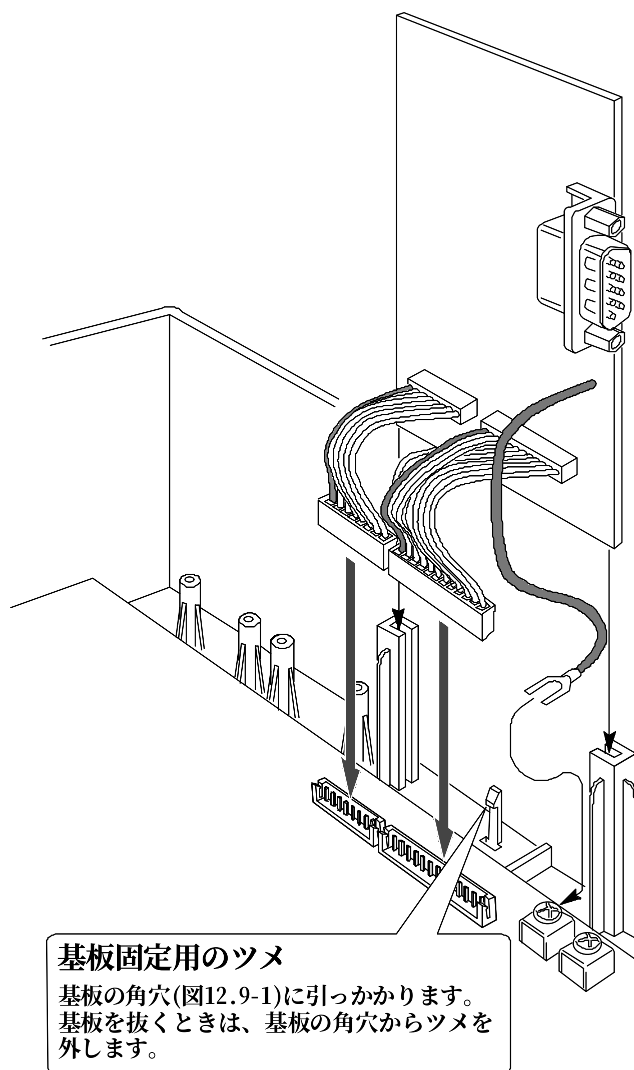


図12.9-2　ET-PIU-EX-iZ/Sの実装方法

■ ケーブル接続

ケーブルの仕様

ケーブルは工事者調達です。
両端がDサブ9ピン・メスコネクタのクロスケーブル(インターリンク接続用)を使用します。(表12.9-2参照)

接続方法

①ET-PIU-EX-iZ/S基板のRS-232Cポートにケーブルを接続します。(図12.9-3参照)
②ケーブル導入口部分で、添付品のケーブルタイを使ってケーブルを固定します。(図12.9-4参照)

パソコンとの分界点は、主装置側のコネクタとなります。ケーブル配線およびパソコンに関しては責任対象外となりますので、インタフェース条件に十分注意してください。

表12.9-2 RS-232Cケーブルの接続仕様

主装置側 Dサブ9ピン・メス(インチネジ) 信号名	主装置側 ピンNo.	接続	パソコン側(DOS/V) Dサブ9ピン・メス(インチネジ) ピンNo.	パソコン側 信号名
	1		1	CD(CD)
RXD	2		2	RD(RXD)
TXD	3		3	SD(TXD)
	4		4	ER(DTR)
GND	5		5	SG(GND)
	6		6	DR(DSR)
RTS	7		7	RS(RTS)
CTS	8		8	CS(CTS)
	9		9	CI(RI)

シールド線

※4ピンと6ピンは基板内で接続されています。

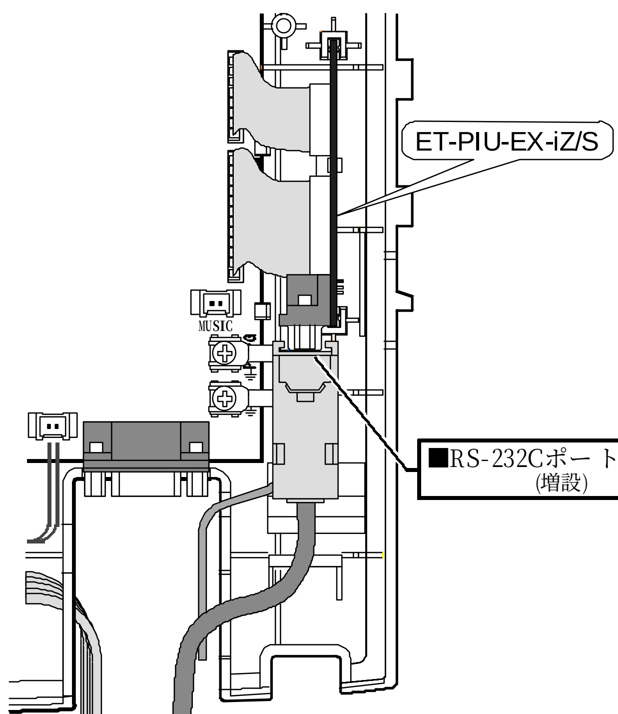


図12.9-3 RS-232Cケーブルの接続

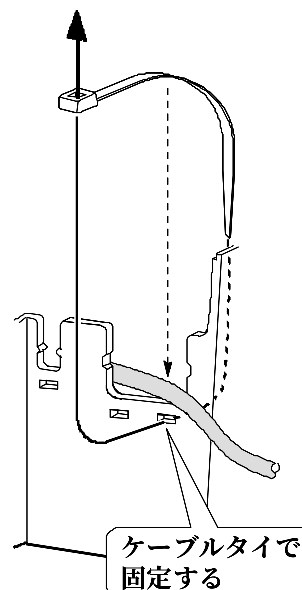


図12.9-4 RS-232Cケーブルの固定

おねがい

1. RS-232Cケーブルの長さは、5m以内(CTI用は15m以内)としてください。ケーブルを延長すると誤動作の原因となります。
2. 接続が異なるケーブルは使用しないでください。動作不良や故障の原因となります。

お知らせ

●RS-232Cポートのインタフェース条件は、データ設定で変更することができます。(詳細は「データ設定マニュアル編」参照)
・PIUの接続機器の設定:⁎9240　・PIUのインタフェース条件の設定:⁎9241
※パソコンからデータ設定を行う場合のインタフェース条件は、下記のとおりです。
・パリティ=なし　・データ長=8ビット　・ストップビット=1　・速度=38400bps
※CTI用パソコンを接続する場合のインタフェース条件は、下記のとおりです。
・パリティ=あり(偶数)　・データ長=8ビット　・ストップビット=1　・速度=1200bps

●パソコンからのデータ設定や電子電話帳登録に使用する「パソコンデータ設定用プログラム」の入手方法については、弊社営業窓口にお問い合わせください。

12.10 パソコンリモートサービスユニット(iZ/SM)「ET-RMU-iZ/SM」

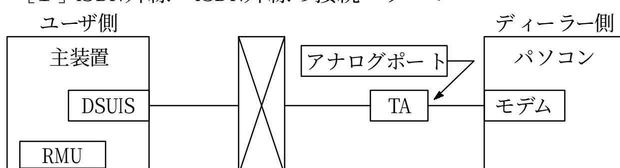
■ 用途・概要

- パソコンでリモートサービス(公衆回線経由のデータ設定や電子電話帳登録)を行うときに必要なユニットです。(PB信号でリモートサービスを行う場合は不要です。)
- 本基板の実装位置は、ET-PIU-EX-iZ/S基板と相互融通です。ET-PIU-EX-iZ/S基板実装時は、ET-RMU-iZ/SMを実装できません。

■ パソコンリモートサービスの概要

◇ユーザ側主装置とディーラー側との接続…

ユーザ側はISDN外線(INSネット64)のみ可能ですが、ディーラー側はISDN外線(INSネット64)、アナログ外線の何れも使用可能です。(図12.10-1参照)
ユーザ側主装置の指定した外線または着番号に対して、事前にユーザ側主装置に登録した電話番号(発番号)で着信したとき、パソコンリモートサービスが開始されます。



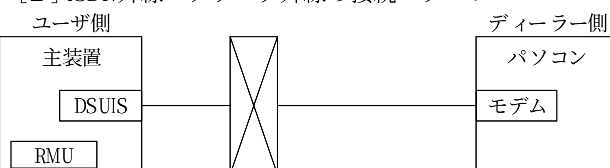


図12.10-1 PCリモートサービスの接続パターン

◇ユーザ側主装置の条件…表12.10-1に示すとおりです。

表12.10-1 ユーザ側の必要条件

利用外線	必 要 条 件	備 考
ISDN外線	『INSナンバー・ディスプレイ』の契約	ディーラー側がアナログ外線の場合のみ

パソコンリモートサービスに使用する外線番号または着番号(ダイヤルイン利用時)、ディーラー側電話番号(発番号)、リモートサービス用パスワードのデータ設定が必要です。(詳細は「データ設定マニュアル編」参照)
・PCリモート用の外線またはDI加入者番号:⁎034
・PCリモート可能な発番号:⁎035
・リモートサービス用パスワード:⁎000

お知らせ

●主装置のROM版数3-1版(コマンド⁎003で確認可能)より、ユーザ側・ディーラー側共にISDN外線の場合は、発信時に着サブアドレス5桁(0+リモートサービス用パスワード)を付加することにより、⁎034や⁎035の設定に関係なくパソコンリモートサービスを行うことができます。(この場合、下記の ご注意 は適用しません。)

◇ディーラー側の条件…表12.10-2に示す機器が必要です。(PB信号のリモートサービスと異なり、iZ主装置等は不要)

表12.10-2 ディーラー側の必要機器

利用外線	必 要 機 器	備 考
ISDN外線	パソコン	アナログ回線用モデム付き*1
	TAまたはダイヤルアップルータ	パソコンはアナログポートに接続
アナログ外線	パソコン	アナログ回線用モデム付き*1

*1:モデムの仕様…ITU-T V.34準拠、全二重方式、33.6kbps

ご注意

●**パソコンリモートサービスを行うときの注意事項**
必ず、発番号を通知して発信してください。

●**パソコンリモートサービス用の外線(電話番号)がディーラー側、ユーザ側共に1個しかないときは…**
PCリモート用の発番号でPCリモート用の外線(着番号)に発信となるため、自動的にパソコンリモートサービスに移行します。電話連絡をとりたい場合は、発番号を非通知で発信(先頭に「184」を付けてダイヤル)してください。ただし、ユーザ側主装置で「非通知着信拒否」を設定している場合は電話連絡をとれませんので、携帯電話等から発信してください。

■ 添付品

添付品はありません。

■ ユニットの実装

◇**実装位置**…主装置内の右側にあるレールに挿入します。
（12.1章および図12.10-3参照）
※主装置から出ているツメでロックされるまで挿入してください。
※基板を外すときは、細いドライバーなどを使って、基板の角穴からツメを外してください。無理に外すとツメが破損します。

◇**COMUとの接続**…ET-RMU-iZ/SM基板から出ている2本のコネクタ付きケーブルを、主装置内の「RMU/PIU」表示のあるコネクタに接続します。（図12.10-3参照）

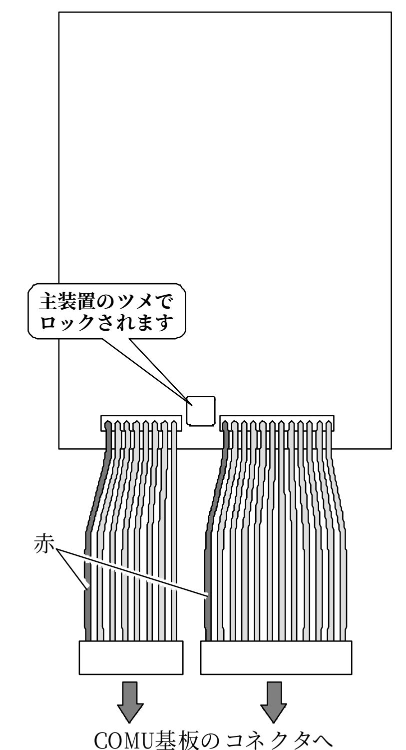


図1210-2　ET-RMU-iZ/SMの外観

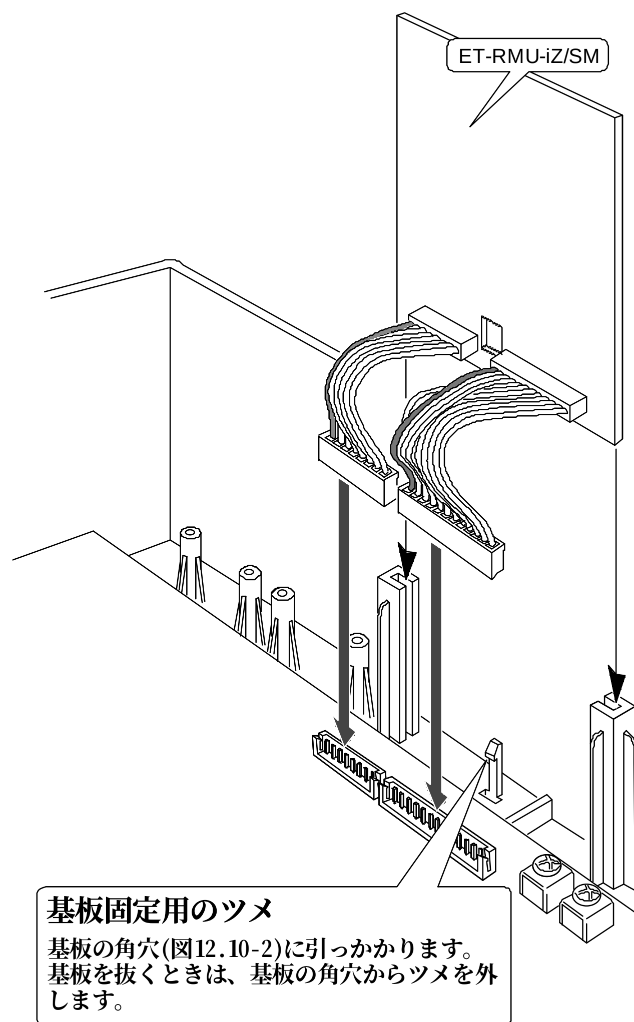


図1210-3　ET-RMU-iZ/SMの実装方法

お知らせ

●パソコンリモートサービスで使用する「パソコンデータ設定用プログラム」の入手方法については、弊社営業窓口にお問い合わせください。本プログラムは現地でのパソコンによるデータ設定や電子電話帳登録も可能です。

13. ボタン電話機の設置とオプションユニットの実装

13.1 概要とオプションユニットの種類

■ 概要

- ボタン電話機を設置するときは、1章に示した注意事項をお守りください。
- ボタン電話機と主装置間の配線については、10章を参照してください。

■ ボタン電話機のオプションユニット

- 本マニュアルで説明しているボタン電話機のオプションユニットを、表13.1-1に示します。

表13.1-1 ボタン電話機のオプションユニット

No.	型 名	用途、記事	電話機の種類				記載ページ
			SD	PF	PFI	ND	
1	ET-WMP-SJ	ボタン電話機用壁掛用品	○	○	○	○	1-38
2	ET-HSTAU-Gi	ヘッドセット用アダプタ ※外部録音装置による通話録音も可能	○	×	×	×*1	1-40
3	ET-RJC-Gi	録音接続コード ※ET-HSTAU-Giと共に使用	○	×	×	×	1-40
4	ET-RJC(MIC)-Gi	録音接続コード(マイク端子用) ※ET-HSTAU-Giと共に使用	○	×	×	×	1-40

*1 :TE-NDはハンドセットを外してヘッドセットを接続することができます。(ET-HSTAU-Giは不要)

13.2 ボタン電話機の設置

■ 概要

- ボタン電話機は角度調整のスタンドが実装されています。
- 「宛名条」と「宛名条押さえ」は添付品となっています。
  (宛名条はミシン目で切り離せるシート型式のものが1枚と、単品のものが1枚添付されています。)

■ スタンドの角度調整

スタンドの位置を変えることにより、電話機の角度を2段階で調整できます。

> ⚠ 注意
> 1. スタンドをロックする部分を押しながら、スタンドを調整してください。無理にスタンドを動かすと、破損する恐れがあります。(収納されているスタンドを引き出すときは不要)
> 2. スタンドはロックする部分で固定してください。

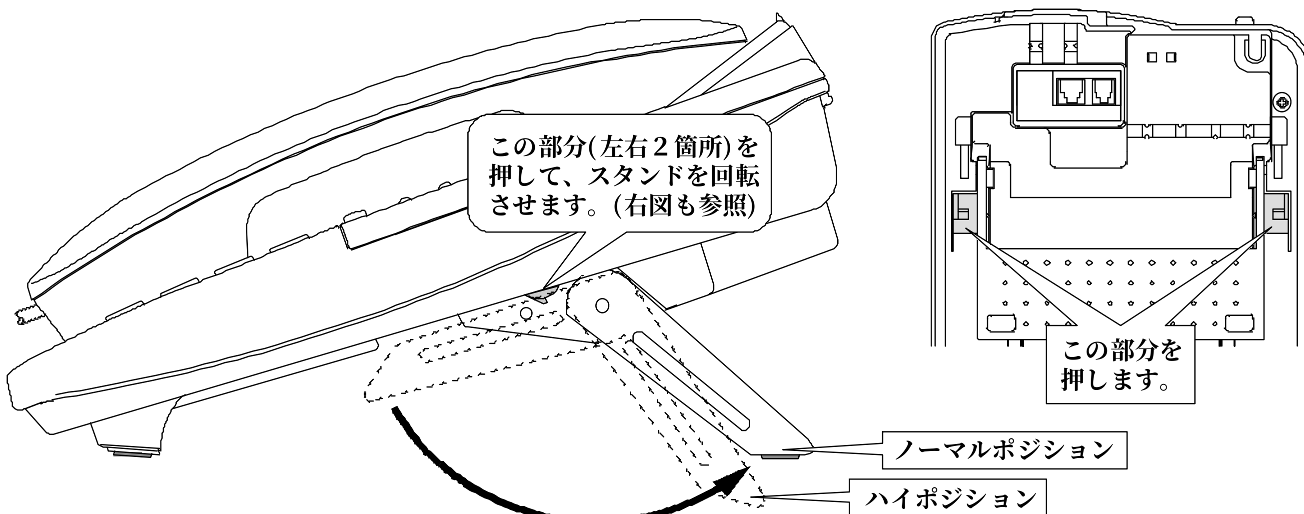


図13.2-1 スタンドの角度調整

■ 示名条と示名条押さえの取り付け

下記の手順で添付品の示名条と示名条押さえを電話機に取り付けてください。(図13.2-3参照)

①示名条を電話機の外線ボタン部分に取り付けます。
※シート形式の示名条は、ミシン目から切り離して使用します。
示名条の上に示名条押さえを重ねると、切り離しやすくなります。(図13.2-2参照)

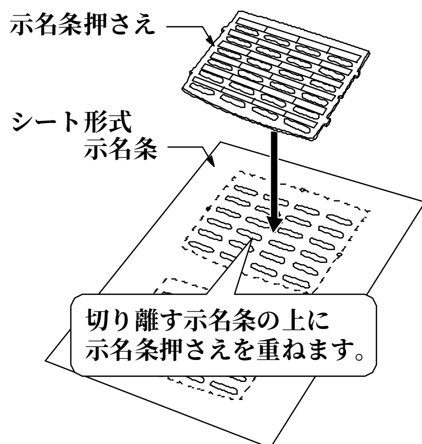


図13.2-2 シート形状示名条の切り離し

②示名条押さえを電話機に取り付けます。示名条押さえの両側にあるツメを電話機の溝に挿入します。

> おねがい
> **示名条押さえの両面に保護シートが貼り付けてある場合は、必ずはがしてください。はがさないで使用すると、保護シートの厚みで外線ボタンのストロークが減り、ボタンが押しにくくなります。**

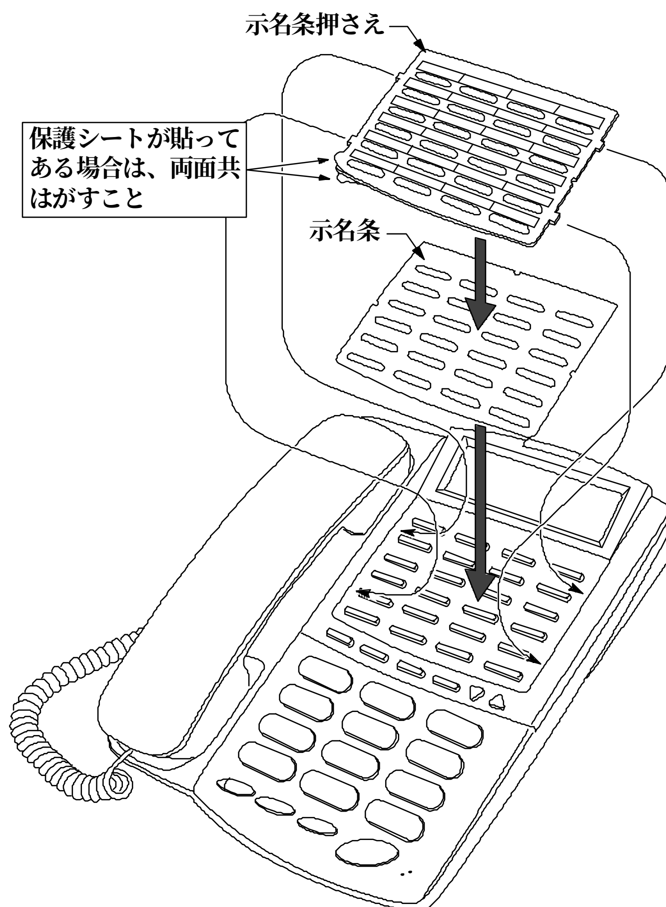


図13.2-3 示名条/示名条押さえの取り付け

お知らせ

●シート形式の示名条は1シートに2枚ついています。一方のみ片面に数字が印刷されていますので、お客様のご要望に合う示名条を取り付けてください。
●シート形式の示名条はプリンタで印刷することができます。ミシン目から切り離す前にプリンタ印字してください。なお、プリンタによっては印刷できない場合もありますので、あらかじめご了承ください。(プリンタ印字用のアプリケーションソフトを別途用意しております。詳しくは、弊社営業窓口にお問い合わせください。)
●シート形式の示名条は、10枚セットで別売りしています。
型名:ET-SHIMEI(24)-SJ

13.3 壁掛用品「ET-WMP-SJ」

■ 概要

- ボタン電話機を壁掛け設置するときに使用します。
- 木ねじで壁に取り付ける以外に、スイッチボックスを利用して取り付けることもできます。

■ 添付品

添付品は表13.3-1のとおりです。

表13.3-1 ET-WMP-SJ 添付品

№	添付品名称	数量	備 考
1	プランジャ	1	壁掛け時のハンドセット保持用フック
2	+M3.8×25S 丸木ねじ	3	壁掛けブラケット取付用
3	+M4×40S ナベねじ	2	壁掛けブラケットをスイッチボックスに取付時に使用

■ 取付方法

⚠ 注意

1. 電話機を壁掛け設置するときは、落下に注意してください。けがや故障の原因となることがあります。

2. ベニヤ板や石膏ボードには電話機を取り付けないでください。ねじのしまりが弱く、落下によりけがや故障の原因となることがあります。

3. 電話機は、壁や柱に確実に取り付け・設置してください。固定が悪いと使用中に落下し、けがや故障の原因となることがあります。

電話機の質量は約0.8～0.9kg（機種によって若干異なる）です。壁掛けの際の参考にしてください。

プランジャの取り付け

電話機上ケースのハンドセット受け部に、添付品のプランジャを差し込みます。（図13.3-1参照）

壁掛けブラケットの取り付け

壁掛けブラケットの寸法を、図13.3-2に示します。
下記のように壁掛けブラケットを壁に固定します。

◇**壁に取り付ける場合**… BおよびC穴を、添付品の木ねじで固定します。

◇**スイッチボックスに取り付ける場合**… AおよびB穴を、添付のM4ナベねじで固定します。

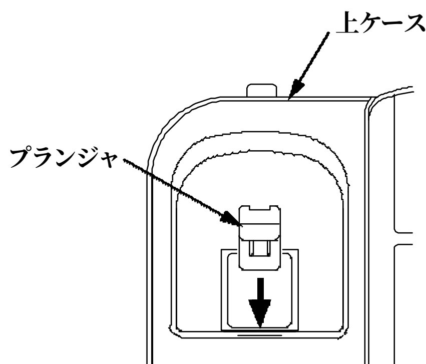


図13.3-1 プランジャの取り付け

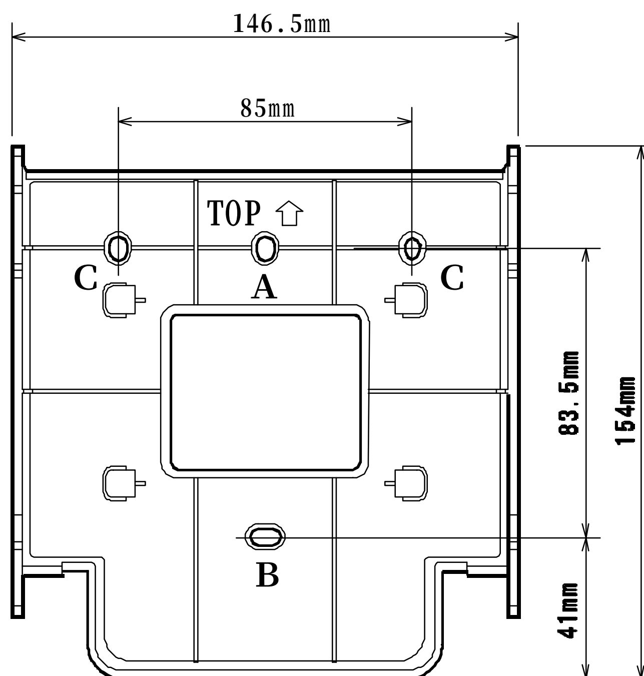


図13.3-2 壁掛けブラケットの取り付け寸法

本体コードの処理

本体コードが余ってしまう場合は、下記のように処理します。
（特にスイッチボックスに取り付ける場合）

◇壁掛けブラケット内の4本のツメに本体コードを巻くことができます。
（図13.3-3参照）

◇スイッチボックスに壁掛けブラケットを取り付けた場合は、本体コードを壁掛けブラケットの中央の角穴から導入します。

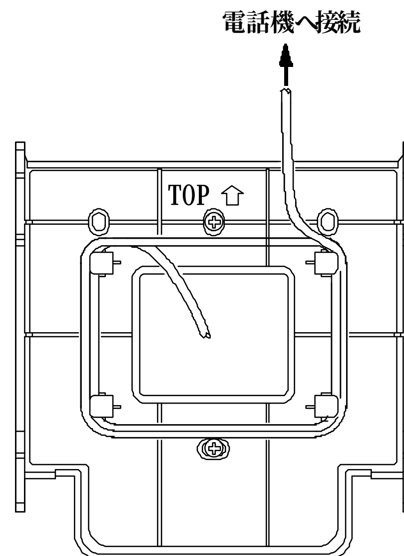


図13.3-3 本体コードの巻き取り処理

電話機の取り付け

電話機は、下記の手順で壁掛けブラケットに取り付けます。

①電話機のスタンドを倒して、図13.3-4のように収納します。

②壁掛けブラケットの下側の2個のツメ（図13.3-5のA部）を、電話機底板の下側の2個の穴（図13.3-4のA部）に挿入します。

③壁掛けブラケットの上側の2個のツメ（図13.3-5のB部）を、電話機底板の上側の2個の穴（図13.3-4のB部）に挿入し、電話機を下側にスライドさせます。

電話機の取り外し

電話機両側にあるロック部分（図13.3-5参照）を押しながら、電話機を上方向にスライドさせます。

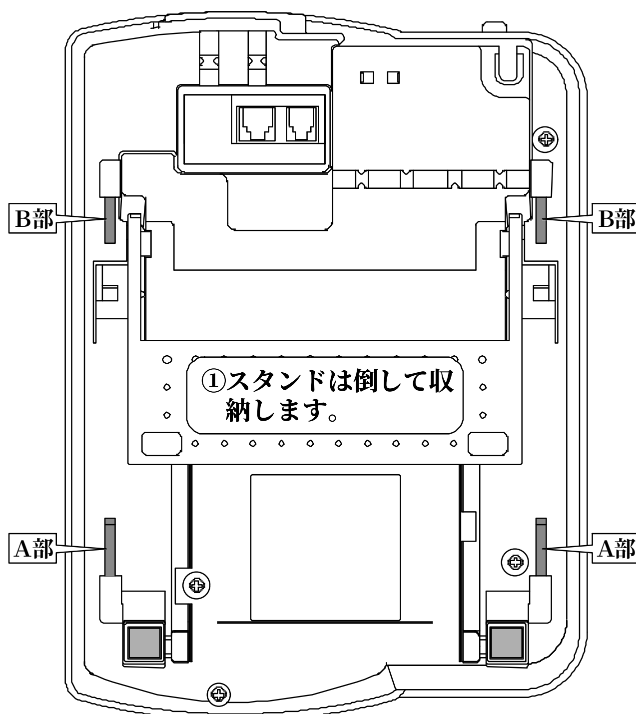


図13.3-4 電話機底板の壁掛けブラケット挿入穴

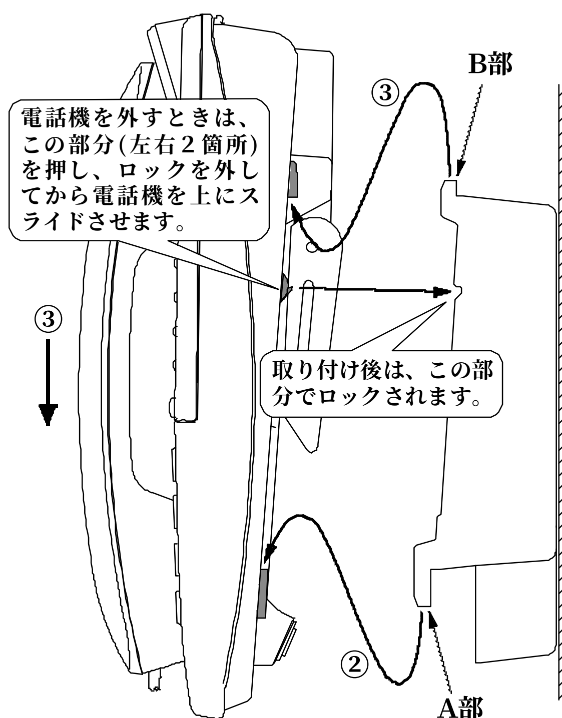


図13.3-5 電話機の壁掛けブラケットへの取り付け

13.4 ヘッドセット用アダプタ「ET-HSTAU-Gi」

■ 概要

- ボタン電話機（TELSDのみ）にヘッドセットやイヤホンマイクを接続する場合に使用します。
- 内蔵留守録回路を使用しないで通話録音を行う場合に使用します。ただし、外線側の音しか録音できません。（お客様に説明をお願いします。）
- ET-HSTAU-Gi基板は、電話機の内部に実装します。
- 使用可能なイヤホンマイクの仕様および通話録音端子の仕様は、表13.4-1のとおりです。

表13.4-1　イヤホンマイクの仕様および通話録音端子の仕様

機　能	項　　目	仕　　様	備　　　考
イヤホンマイク	スピーカインピーダンス	32Ω	端子配列は以下の通りです。 ① ② ③ ① マイク ② スピーカ（イヤホン） ③ グランド
	マイク感度	−40dB	
	マイク出力インピーダンス	1.6kΩ	
	接続プラグ	φ2.5超ミニプラグ（3極タイプ）	
通　話　録　音	出力インピーダンス	600Ω	録音装置（テープレコーダ等）：工事者調達 接続コードはオプション： ET-RJC-GiまたはET-RJC(MIC)-Gi （2章の表2-1参照）
	最大出力レベル	−12dBm	
	接続プラグ	φ2.5超ミニプラグ（3極タイプ）	

■ 添付品

添付品は表13.4-2のとおりです。

表13.4-2　ET-HSTAU-Gi 添付品

№	添付品名称	数量	備　　考
1	+M2.6×8S ナベPタイトねじ	1	ET-HSTAU-Gi 取付用ねじ

■ 取付方法

下記の手順で、ET-HSTAU-Giを実装します。

①モジュラープラグを外し、電話機の底板にある4本のねじを外します。（図13.4-1参照）

②ねじが外れたら、電話機の底板を図13.4-1に示す矢印の方向に回転させるようにして取り外します。

ご注意

●底板を外すとき音が出ますが、ツメが外れるときの音ですので、異常ではありません。

③通話録音機能として使用する場合は、図13.4-2に示すようにET-HSTAU-Gi基板の「J1」および「J2」をカットします。（イヤホンマイクを接続する場合は、カットしないでください。）

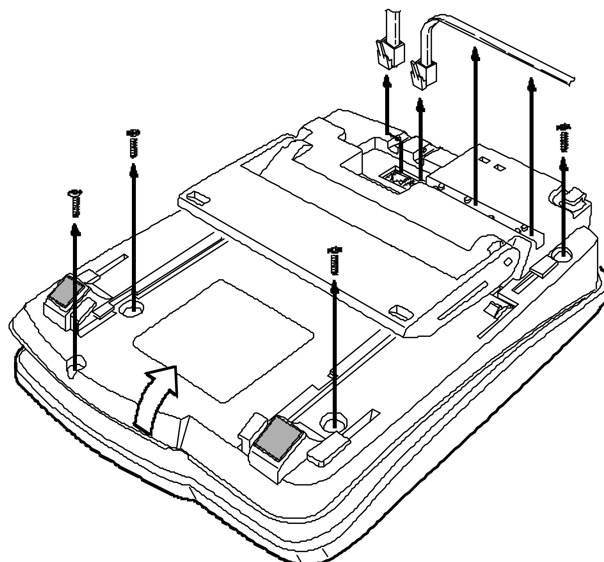


図13.4-1　電話機底板の取り外し

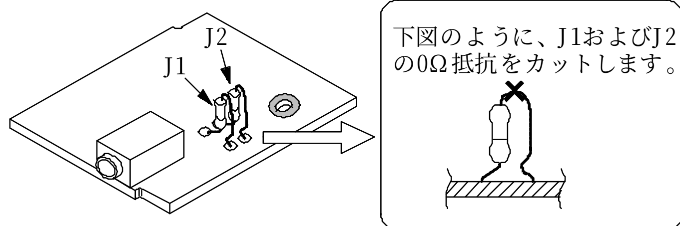


図13.4-2　通話録音機能時の工法

④添付品のねじで、電話機筐体の内側にET-HSTAU-Gi基板を実装します。（図13.4-3参照）
実装時、ET-HSTAU-Giの部品実装面は下側となります。

⑤ET-HSTAU-Gi基板から出ているコネクタ付ケーブルを、TELU基板のコネクタ「CN5」に接続します。（図13.4-3参照）

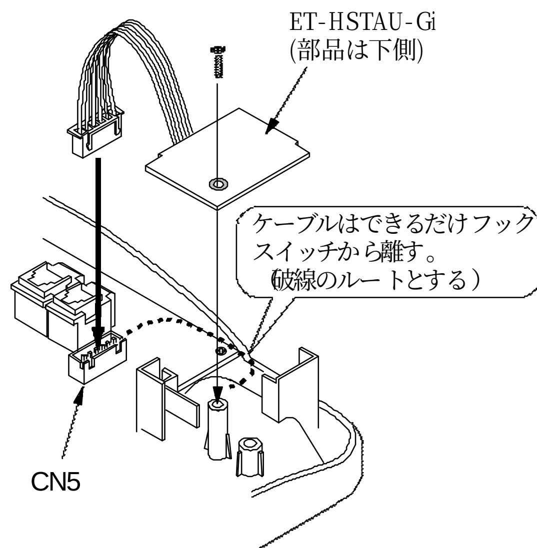
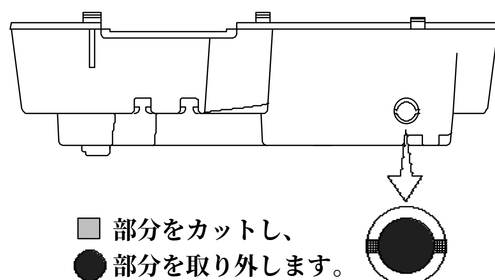


図13.4-3　ET-HSTAU-Giの実装

ご注意

●ケーブルはフックスイッチに掛からないように、スタイル取りしてください。（図13.4-3のルートでスタイル取りします。）

⑥電話機底板のプラグ挿入口をニッパやカッターナイフ等でカットし、プラグが接続できるようにします。（図13.4-4参照）



□ 部分をカットし、
● 部分を取り外します。

図13.4-4　プラグ挿入口の設置

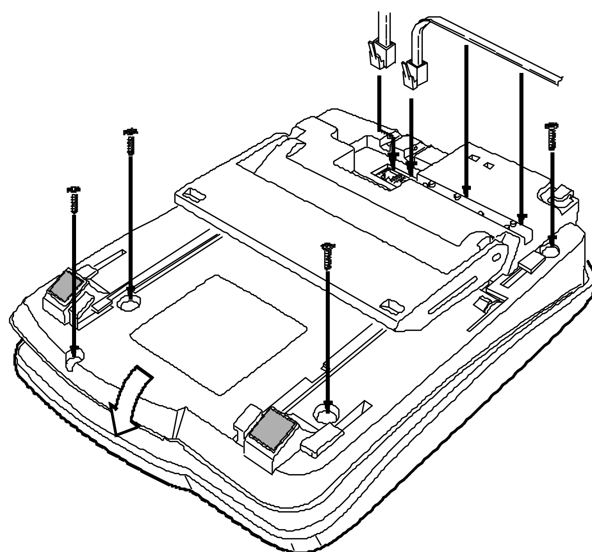


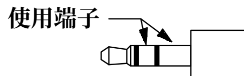
図13.4-5　電話機底板の取り付け

⑦電話機筐体と底板を合わせて4本のねじで固定します。
筐体の奥側が引っ掛かるようになっていますので、奥側からはめます。また、外したモジュラープラグを接続します。
（図13.4-5参照）

⑧イヤホンマイクを使用する場合は、イヤホンマイクを電話機のプラグ挿入口に接続します。
通話録音をする場合は、録音装置と電話機とを接続します。
オプション用品の「ET-RJC-Gi」または「ET-RJC(MIC)-Gi」を使用するときは、必ずφ2.5-3極超ミニプラグ側を電話機に接続してください。

ご注意

●通話録音時に使うプラグの端子は、右図の2ヶ所です。（2極タイプのプラグは使用できません。）



おねがい

電話機内部のスピーカ、フックスイッチ、フックスイッチ部のバネは、底板を外した状態で電話機の筐体を表向きにすると外れますので、落とさないように注意してください。
底板を取り付ける前に、これらの部品が外れていないか確認してください。

14. 専用コードレス電話機（Giシリーズ用）の設置

14.1 専用コードレス電話機設置上の注意事項

Giシリーズの専用コードレス電話機（TELCL）を設置・使用するにあたって、特に知っておいていただきたい内容を以下に示します。設置する場合はこれらの注意事項を守っていただき、お客様にも十分説明をお願いします。
※ i2シリーズはGiシリーズのコードレス電話機が接続可能です。
※これらの注意事項は、ハンドルコードレス電話機（HCL）の場合も同様です。

■ 設置上の注意事項

コードレス電話機の使用範囲

①子機と親機の電波の届く距離は、周囲の環境によっても異なりますが、直線見通し距離で約100mです。しかし、室内でのご使用の場合、建物の材質、金属や金網の状況によって電波が通りにくくなり、通話到達距離が短くなる場合があります。また、無線を使用しているため、一度でつながらない場合もあります。エラー音が鳴ったらもう一度ボタンを押しなおしてください。

②親機と子機の間に壁(鉄筋、トタン張り)、ドア(鉄製)があると電波が減衰し、通話距離が短くなり誤動作や雑音が入り、通話が途切れたり通話ができないことがあります。

③屋外でご使用になるときは、親機を窓際の高い所に置くと通話到達距離が長くなることがあります。

④あらかじめ、ご使用前に電波の届く範囲を確認しておくことをおすすめします。

⑤通話中の電波の状態により、音声が小さくなったり、雑音が入ることがあります。
このようなときには、体の向きを変えたり場所を変えることによって、改善される場合があります。

⑥親機・子機間の見通しが良い所でも、電波を使用している関係上、電波の干渉により雑音が入る所があります。(図14.1-2参照)
このようなときは、使用する位置をかえてみてください。

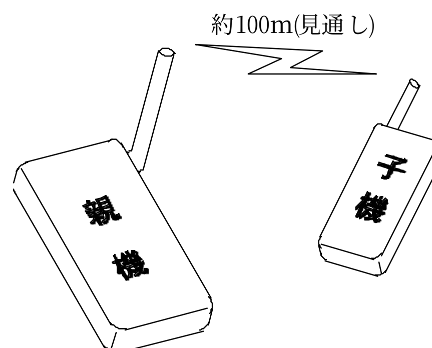


図14.1-1　通話到達距離は見通しで約100m

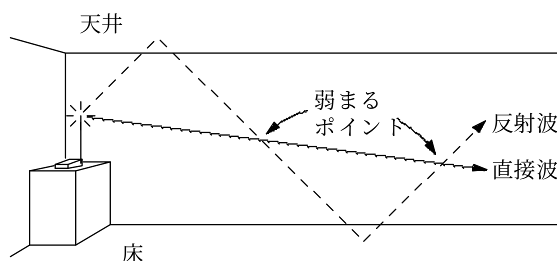


図14.1-2　電波の干渉による減衰

制御チャネルおよび通話チャネルについて

コードレス電話機の親機と子機が電波で接続するときには、まず「制御チャネル」でデータ伝送を行い、親機と子機のペア性（IDコード一致）が確認できた後で、「通話チャネル」に移って通話ができるようになります。

従って、

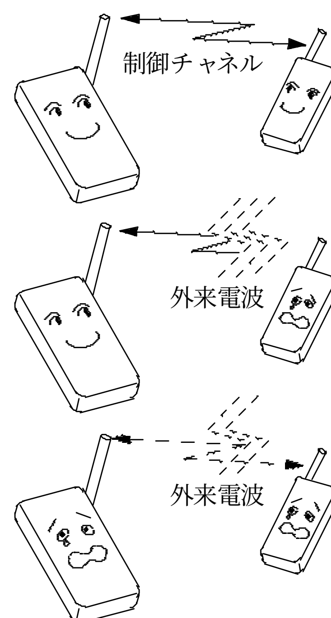
①制御チャネルが外来電波により妨害された場合

親機と子機は全くつながりません。（または、発着信のどちらかだけできません。）
※子機側の制御チャネルが妨害されると、親機の［電波ビジー］ランプが点灯します。

②通話チャネルが外来電波により妨害された場合

雑音、通話切れ、通話途切れ、送受話音が小さい、音が歪む等の現象になります。

●上記のような症状が出ましたら、上記“コードレス電話機の使用範囲”や、TELCLに添付されている「取扱説明書」の“故障かな？と思ったら”を確認してください。



■ 設置場所について

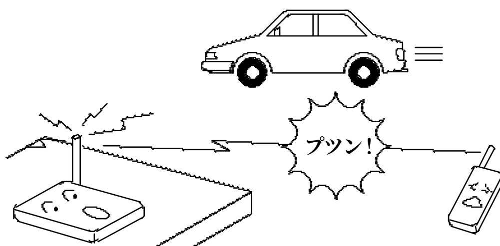
⚠ 警告

1. コードレス親機を病院内等に設置する場合には、医用電気機器に電波による影響を与えることも考えられますので、医用電気機器への影響がないことをあらかじめご確認ください。

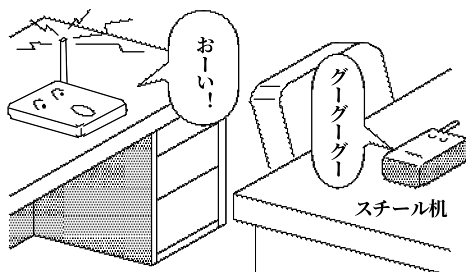
2. コードレス子機を病院内でご使用される場合には、医用電気機器に電波による影響を与えることも考えられますので、医用電気機器の近く（例えば、手術室や集中治療室内等）では電池を取り外すか持ち込まないよう、お客様に説明してください。

以下に示すように、設置場所によっては正常に動作しない場合がありますので、注意してください。
他の電気製品などの影響が少ない所へ親機を移動してみてください。

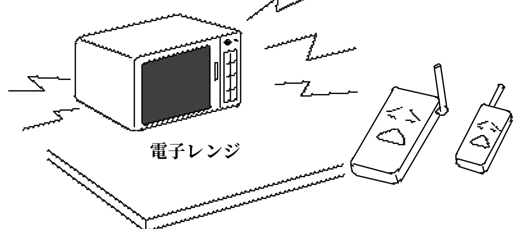
①近くを車やバイクが通ると、雑音が入ったり通話切れをおこすことがあります。



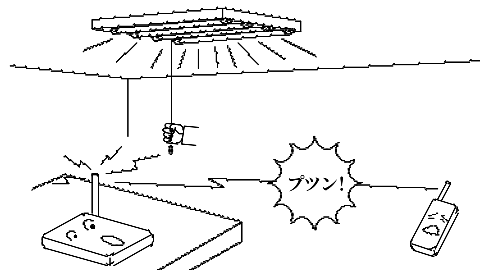
②スチール机の上では、子機が着信できないことがあります。



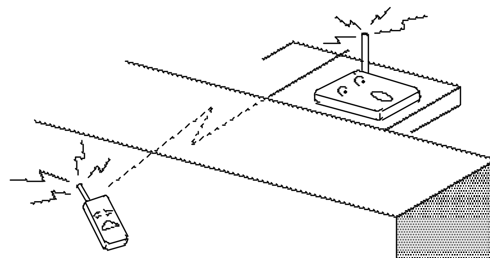
③高周波を発生する機械設備や電気溶接機のある所では、誤動作や雑音が入ったり通話が途切れることがあります。



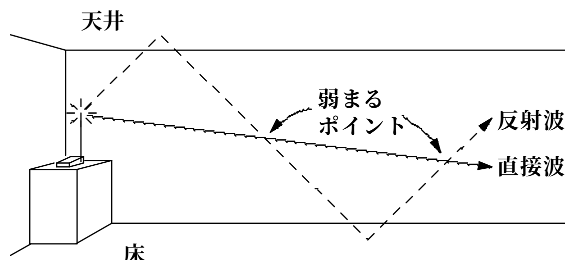
④蛍光灯やブレーカの入／切で通話が途切れることがあります。



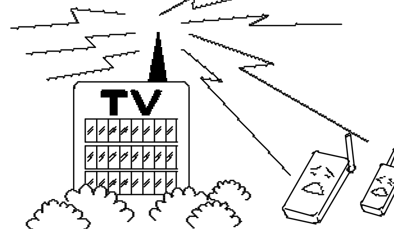
⑤親機・子機間の見通しが悪い所では、誤動作や雑音が入ったり通話が途切れる所があります。
お互いの距離を近づけてください。



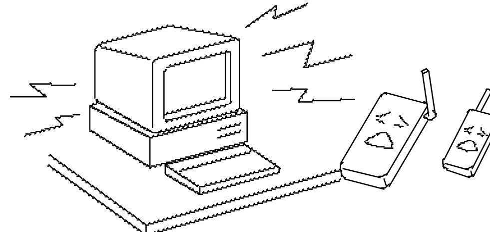
また、親機・子機間の見通しが良い所でも、電波を使用している関係上、電波の干渉により雑音が入る所があります。このような場合は、使用する位置を変えてみてください。



⑥放送局の近く、無線などの電波の強い所では、誤動作したり雑音が入ったりします。または、混信することがあります。



⑦ボタン電話装置やOA機器等、マイコンを搭載した機器の上や近くでは、電話がかからないことや通話が切れたり雑音が入ったりすることがあります。



14.2 専用コードレス電話機親機の設置方法

Giシリーズの専用コードレス電話機（TELCL）の親機は、下記のように設置します。
※親機は添付品のスタンドを取り付けて平置き、または添付品の「壁掛けブラケット」を使用して壁掛け設置します。

設置する場合は、下記の「注意」や「おねがい」、および14.1章で説明している注意事項をふまえて設置してください。
また、TELHCL（ハンドルコードレス電話機）も含めて2台以上設置する場合は、14.5章「複数設置の方法」も必ず読んで設置してください。

⚠ 注意

親機は子機の充電器を兼用しています。子機を載せる部分にクリップ・安全ピンなどの金属を置くと端子がショートし、火災・火傷の原因となることがあります。お客様にも十分注意するよう、ご説明をお願いします。

おねがい

1. **親機は、主装置から3m以上離して設置してください。また、TELCLを2台以上設置する場合は、親機同士も2m以上離してください。（TELHCLや単独のコードレス電話機がある場合も同様です。）**
2. **アンテナに物をあてたり無理な力を加えたりすると、アンテナが曲がったり折れてしまうことがありますので、注意してください。**

■ スタンド（添付品）の取り付け

TELCL親機を机の上などに平置きする場合は、添付品のスタンドを親機の裏側に取り付けてください。

下記の手順で取り付けます。(図14.2-1参照)

①スタンドの後ろ側の2個のツメを親機の裏側の穴に挿入し、スタンドを後ろ側に押しながら、スタンドの手前側のツメを親機の中央部の穴にはめ込みます。

②親機の角度を調整する場合は、スタンドの中央部を矢印方向に押して、スタンドの内側のパーツをスライドさせます。

※角度は2段階で調整できます。

●スタンドを外すときは…
スタンドを後方に押しながら、手前のツメが親機の穴から外れるようにして取り外します。

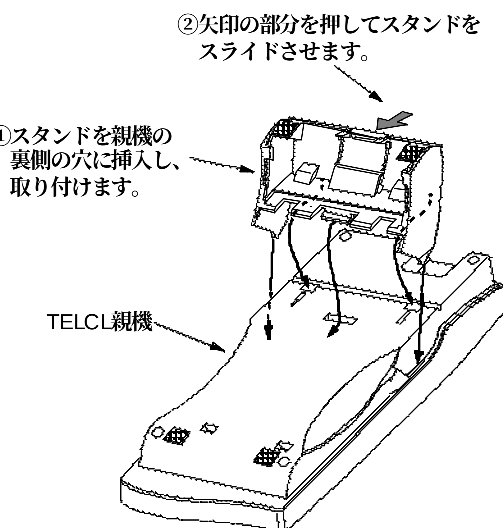


図14.2-1 スタンドの取り付け

■ 親機の平置き設置

親機を平置き設置する場合は、下記に注意してください。

◇親機のアンテナについて…

垂直に立て、必ず伸ばして使用してください。

◇親機を置く場所について…

金属製の家具をなるべく避け、高さ50cm以上の所に置いてください。

アンテナが周囲から50cm以上離れるように設置するのが理想です。

ご注意

●アンテナを立てていなかったり、伸ばしていなかったり、アンテナが壁に近かったりすると、通話到達距離が短くなることがあります。

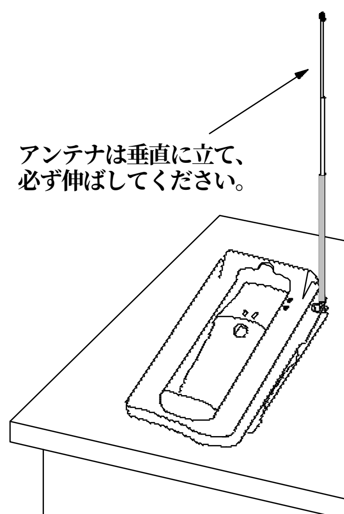


図14.2-2 親機の平置き設置方法

■ 親機の壁掛け設置

添付品の壁掛けブラケットを使用して、親機を壁に掛けて使うことができます。

スタンドが付いている場合は、壁掛けする前にスタンドを取り外します。
※前頁の「■ スタンド（添付品）の取り付け」に、スタンドの取り外し方の説明があります。

⚠ 注意

1. 親機を壁掛け設置するときは、落下に注意してください。けがや故障の原因となることがあります。
2. ベニヤ板や石膏ボードには親機を取り付けないでください。ねじのしまりが弱く、落下によりけがや故障の原因となることがあります。
3. 親機は、壁や柱に確実に取り付け・設置してください。固定が悪いと使用中に落下し、けがや故障の原因となることがあります。

専用コードレス電話機の質量は下記のとおりです。壁掛けの際の参考にしてください。
親機 約0.4kg　子機 約0.3kg　合計 約0.7kg

プランジャの取り付け

親機上ケースの子機受け部に、添付品のプランジャ（子機保持用フック）を差し込みます。（図14.2-3参照）

※プランジャのフックが上向きになるように取り付けてください。

●プランジャを外すときは…
プランジャ部分を図18.2-3に示す矢印Aの向きに強く押すとロックが外れますので、引き抜いてください。

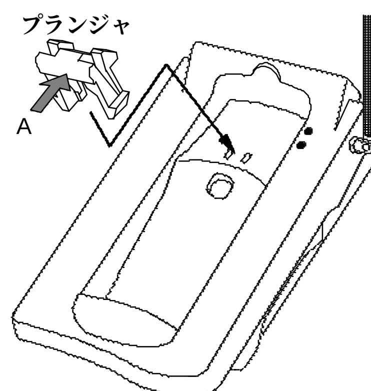


図14.2-3　プランジャの取り付け

壁掛けブラケットの取り付け

壁掛けブラケットの取付寸法を図14.2-4に示します。

◇壁に取り付ける場合…BおよびC穴を添付品の3本の木ねじで固定します。

◇スイッチボックスに取り付ける場合…AおよびBの穴を2本のM4×40mmナベねじ（工事者調達）で固定します。

本体コードの処理

親機を壁掛け設置し、本体コードが余ってしまう場合は、ボタン電話機の壁掛け用品と同様に下記のように処理します。

◇壁掛けブラケット内の4本のツメに本体コードを巻くことができます。
図14.2-4に示す点線のように巻いた後、上側の溝の間を通して親機に接続します。

◇スイッチボックスに壁掛けブラケットを取り付けた場合は、本体コードを壁掛けブラケットの中央の角穴から導入します。

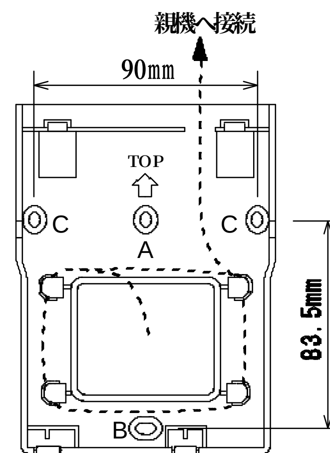


図14.2-4　壁掛けブラケットの取付寸法

親機の取り付け

親機は、下記の手順で壁掛けブラケットに取り付けます。

親機には、壁掛けブラケットを挿入する穴が上下にそれぞれ2個ずつあります。（図14.2-5のA部およびB部）

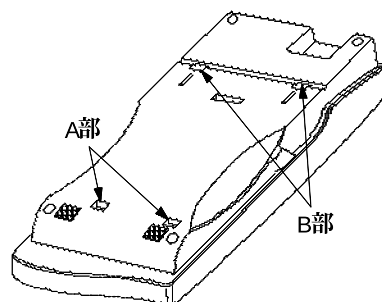


図14.2-5　壁掛けブラケット取付穴

①壁掛けブラケットの下側の2個のツメ（図14.2-6のA部）を親機の底板にある下側の穴（図14.2-5のA部）に挿入します。

②親機を上方向に押しながら、壁掛けブラケットの上側の2個のツメ（図14.2-6のB部）を、親機の底板にある上側の穴(図14.2-5のB部）に挿入します。

●**親機を壁掛ブラケットから外すときは…**
親機を上方向に押しながら、壁掛けブラケットの上側のツメを外します。
平置きで使用する場合は、「■ *スタンド（添付品）の取り付け*」を参照してスタンドを取り付けてください。

③親機を壁に設置したらアンテナをいっぱいに伸ばし、壁から約30°傾けてください。（図14.2-7参照）
アンテナが壁に近づくと、通話到達距離が短くなることがあります。

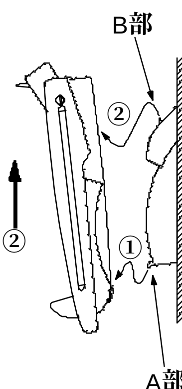


図14.2-6　壁掛けブラケットへの取り付け

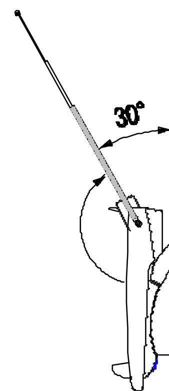


図14.2-7　親機のアンテナ角度

■ 主装置との接続

親機は一般のボタン電話機と同様に接続します。

ご注意

●親機にはモジュラージャックが2個ついていますが、「主装置」の表示があるモジュラージャックを使用します。（図14.2-8参照）
※「電話機」の表示があるモジュラージャックは、Zシリーズ主装置に接続時は使用できません。

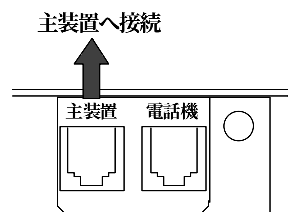


図14.2-8　親機のモジュラージャック

14.3 子機用電池の取り付け

TELCLに添付の電池を子機に取り付けます。TELCLに添付の取扱説明書を参照して取り付けてください。
※電池実装時の注意事項や充電方法（充電時間）等も取扱説明書に記載されていますので、合わせて参照してください。
また、お客様にも十分説明をお願いします。

14.4 子機オフセット時の動作状態変更方法

子機を親機または充電器から上げたとき（オフセット時）の状態を、「通話状態（子機のレシーバがON)」、「スピーカ受話状態」のどちらかに設定できます。子機側の操作で変更を行います。（工場出荷時は、通話状態になっています。）

①電池のプラグを抜きます。 ②［1］［＊］ボタンを両方とも押したまま、電池のプラグを差します。 ③［通話］ランプが点滅したら、［1］［＊］ボタンを離します。子機の現在のオフッセット状態を（PRG3）のランプの色で確認できます。 （PRG3）｛“赤”点火：通話状態 “緑”点火：スピーカ受話状態	④（PRG3）ボタンを押します。 オフセット時の状態が切り替わり、（PRG3）のランプ表示もそれに合わせて、“赤→緑”または“緑→赤”に変化します。 （2回以上押しても同じ状態です。） その後、約7秒後に自動的に通常の待機状態に戻ります。 ※（PRG3）ボタンは、［プログラマブルキー3］（外線3ボタン）のことです。

14.5 複数設置の注意事項

TELCLを複数台設置する場合は、下記の説明に従ってください。

おねがい

1. TELCL(TELHCLやアナログ式の一般のコードレス電話機等も含む)を複数設置する場合は、システムあたり最大4台までとしてください。
2. 親機同士は2m以上離して設置してください。
3. TELCL(TELHCLを含む)を複数設置し、外線個別着信等の鳴動設定を行う場合は下記に注意してください。本条件を満足しないと、着信に鳴動しなかったり着信鳴動までの時間が長くなります。

●同時鳴動するTELCLやTELHCLは2台までとしてください。
●制御チャネル・優先通話チャネルが異なる電話機の組み合わせとしてください。

※関連コマンドは下記のとおりです。（詳細は、「データ設定マニュアル編」参照）

*310「電話機毎の外線別着信鳴動有無と着信音の選択（昼）」
*311「電話機毎の外線別着信鳴動有無と着信音の選択（夜）」
*312「電話機毎のDILIN別着信鳴動有無と着信音の選択（昼）」
*313「電話機毎のDILIN別着信鳴動有無と着信音の選択（夜）」
*9200「ドアホン着信鳴動電話機（昼）」
*9201「ドアホン着信鳴動電話機（夜）」

■ 初めて設置する場合

①製造年月の番号の下1桁が、偶数のセットと奇数のセットとが半数ずつになるようにします。
※合計3セットの時は、一方が2セット、他方が1セットとします。⇒**制御チャネルの重複を減らす**

②製造年月の番号の下1桁が異なるようにします。更に「0」のセットと「8」のセット、および「1」のセットと「9」のセットは同時に設置しないでください。⇒**優先通話チャネルの重複をなくす**

お知らせ

●上記①、②の条件を満足できない場合は、制御チャネルや優先通話チャネルを変更することができます。
以降の説明をよく読んで、設定変更を行ってください。

■ 追加で設置する場合

既に設置してあるTELCLのチャネル設定が変更されている可能性がありますので、以下の説明をお読みになり、設定内容を確認してください。その後、必要に応じて追加品または既設品の設定変更を行ってください。

■ 制御チャネル・優先通話チャネルについて

工場出荷時設定（製造年月欄の番号下1桁を確認）

品名紙に印字されている製造年月欄の番号（製造年月 XXXXXXXXX）の下1桁を確認してください。
※個装箱にも同じ番号を印字した細長いラベルが貼ってあります。

制御チャネル	下1桁が偶数 …… 制御チャネルは46ch	
	下1桁が奇数 …… 制御チャネルは89ch	
通話チャネル	下1桁の数字毎に優先通話チャネルが異なる ※「0」と「8」は優先通話チャネルが同じ ※「1」と「9」は優先通話チャネルが同じ	組み合わせとしては、下記の8種類 「0および8」、「1および9」、 「2」、「3」、「4」、「5」、「6」、「7」

ご参考

●コードレス電話機の親機と子機が電波で接続するときには、先ず「制御チャネル」でデータ伝送を行った後、「通話チャネル」に移って通話ができるようになります。コードレス電話機で使われる電波のチャネルは89個あり、その中の46chと89chが制御チャネルとして使われ、1～45・47～88chが通話チャネルとして使われます。一つのチャネルを複数の電話機で同時に使うと混信となり、誤動作を起こします。

従って、複数設置の場合は46chを使用する電話機と89chを使用する電話機の数が、半々になるように設置する必要があります。また、優先通話チャネルも同一にならないように設置する必要があります。

設置状態と設定変更方法

設置状態	設定変更方法
製造年月の番号下1桁が、偶数（または奇数）のセットにかたよる場合	「制御チャネル」の変更を行います。 ※46chを使うセットと89chを使うセットとが、半数ずつとなるように設定変更してください。 ⇒TELCLの場合：下記の「■ 制御チャネル変更操作手順」参照 ⇒TELHCLの場合：電話機に添付の「複数設置マニュアル」参照
製造年月の番号下1桁が、以下のいずれかとなっている場合 ・同一番号のセットがある ・「0」と「8」のセットがある ・「1」と「9」のセットがある	「優先通話チャネル」の変更を行います。 ※優先通話チャネルがそれぞれ異なるように設定変更してください。（注） ⇒TELCLの場合：電話機に添付の「TELCL 優先通話チャネル変更方法…」参照 ⇒TELHCLの場合：電話機に添付の「複数設置マニュアル」参照

（注）TELCLのバージョンによっては優先通話チャネルを変更できない場合があります。親機の裏側にロータリースイッチがないものは変更できません。

■ *制御チャネル変更手順*

親機の操作手順

①モジュラープラグを抜きます。

②［呼出し］ボタンを押したまま、モジュラープラグを差します。

③［充電中］ランプが点灯したら、［呼出し］ボタンを離します。

親機が現在使用の制御チャネルを［充電中］ランプの色で確認できます。

［充電中］ランプ ｛ "緑"点火：46ch / "赤"点火：89ch

④［呼出し］ボタンを押します。

使用制御チャネルが切り替わり、［充電中］ランプの表示もそれに合わせて"緑→赤"または"赤→緑"に変化します。

（押す度に交互に切り替わります。）

その後、約7秒後に自動的に通常の待機状態に戻ります。

子機の操作手順

①電池のプラグを抜きます。

②［1］［＊］ボタンを両方とも押したまま、電池のプラグを差します。

③［通話］ランプが点滅しましたら、［1］［＊］ボタンを離します。

子機が現在使用の制御チャネルを（PRG1）ランプの色で確認できます。

（PRG1）｛ "緑"点火：46ch / "赤"点火：89ch

④（PRG1）ボタンを押します。

使用制御チャネルが切り替わり、（PRG1）のランプ表示もそれに合わせて"緑→赤"または"赤→緑"に変化します。

（2回以上押しても同じ状態です。）

その後、約7秒後に自動的に通常の待機状態に戻ります。

使用制御チャネルの確認のみの場合

●親機の場合

①～③の操作後、④の操作（［呼出し］ボタンを押す）を行わず、ランプ表示を確認してそのまま約10秒待ちます。自動的に通常の待機状態に戻ります。

●子機の場合

①～③の操作後、④の操作（（PRG1）ボタンを押す）を行わず、ランプ表示を確認してそのまま約10秒待ちます。自動的に通常の待機状態に戻ります。

※子機側のボタン（PRG1）は、［プログラマブルキー1］（外線ボタン1）のことです。

ご注意

●制御チャネルを変更するときは、必ず親機と子機の両方の制御チャネルを変更し、
親機と子機とで使う制御チャネルが一致するようにしてください。
制御チャネルが異なりますと電話がつながりません。

●親機と子機の制御チャネルを変更したら、最後に電話がつながることをご確認ください。

15. 工事の確認

⚠ 警告

1．作業を始める前に必ず電源スイッチをOFFにし、電源プラグがコンセントから抜いてあることを確認してください。感電、故障の原因となります。

2．主装置内部のCOMU基板は電源回路部を含んでおりますので、基板に触れると感電の恐れがあります。

■ 主装置内部の接続確認

主装置内部の各ユニットへのケーブルが、間違いなく確実に接続されていることを確認してください。

※ボタン電話機用コネクタ、単独電話機用コネクタ、ISDN外線用コネクタ、アナログ外線用コネクタは全て同じものを使用していますので、接続先が正しいか確認してください。

■ 主装置と電話機間の配線確認

⚠ 注意

配線の確認は必ず行ってください。接続ミス等により、電話機や主装置の故障の原因となることがあります。

配線の確認は、電話機を外して行います。図15-1参照）

①配線の色合わせによる確認：

主装置の内線電話機接続端子(COMU、DCI等)とローゼット間の確認をします。
10.8章「ローゼットの接続」を参照して確認してください。

②各線間のショートの確認：

ブザーまたはテスター等により、線間のショートがないか確認します。

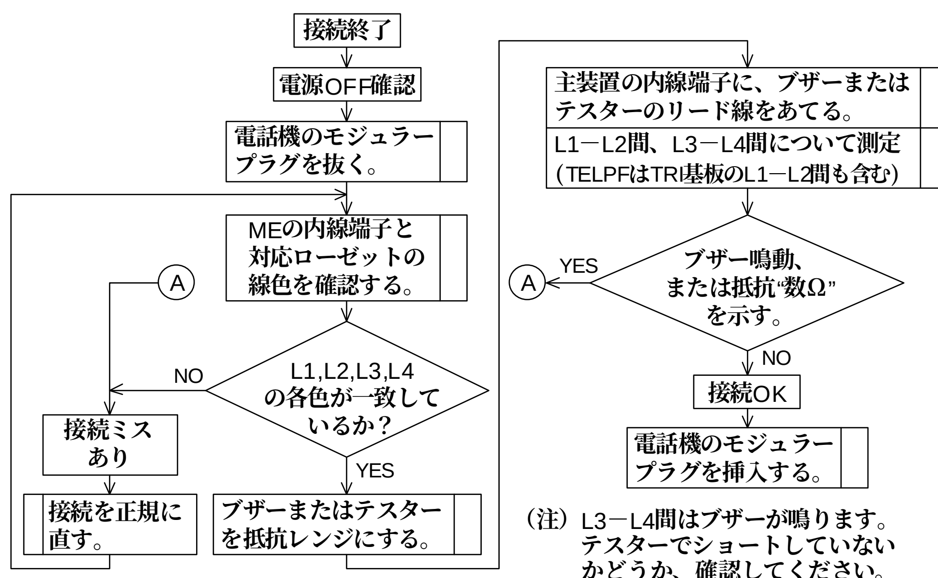


図15-1　配線の確認手順

■ 実装の確認

表15-1の「オプションユニット実装チェックリスト」の空欄に、各ユニット実装有無をチェックしてください。（○等を記入）

表15-1　オプションユニット実装チェックリスト

No.	品　名	型　名	実装位置					
			OP	内線	外線	RECU	CFU	RMU/PIU
1	4回線ボタン電話インタフェース(iZ/S)	ET-4DCI-iZ/S						
2	1回線INS64局線インタフェース(iZ/S)	ET-1DSUIS-iZ/S						
3	2回線アナログ局線インタフェース(iZ/S)	ET-TRI(1)-iZ/S						
4	付加機能ユニット(iZ/S)	ET-EXU-iZ/S						
5	ハンズフリーユニット(iZ/S)	ET-2HFU-iZ/S						
6	増設用内蔵留守録ユニット(iZ/S)	ET-RECU-EX-iZ/S						
7	会議通話ユニット(iZ/S)	ET-CFU-iZ/S						
8	増設用RS-232Cインタフェース(iZ/S)	ET-PIU-EX-iZ/S						
9	パソコンリモートサービスユニット(iZ/SM)	ET-RMU-iZ/SM						

※実装可能数は、何れのユニットも1枚のみです。

16. システムの立ち上げ

16.1 メモリバックアップ用スイッチの投入

主装置のデータ保持用にCOMU基板にメモリバックアップ用のボタン電池（リチウム電池）を搭載しています。（図16.1-1参照）

●スイッチを「ON」側に切り替えてください。
（工場出荷時は「OFF」側に設定されています。）

おねがい

データ設定を行う前に、必ずメモリバックアップ用電池のスイッチをONにしてください。 スイッチがOFFの場合、電源断のときに、設定されたシステムデータが初期設定に戻り、RECUの録音内容が消去されます。

⚠ 警告

1. 爆発・発火の恐れがありますので、リチウム電池の充電、分解、加熱、火中に投入、ショートは絶対にしないでください。
2. リチウム電池を取り外した場合は、幼児の手の届かないところへ置いてください。誤って飲み込んだ場合は医師と相談してください。

⚠ 注意

1. 異なるタイプの電池に交換しないでください。電池の破裂や液もれにより、火災やけがの原因となることがあります。
（使用している電池のタイプはCR2032です。）
2. 通常は電池を取り外す必要がありませんが、電池を入れるときは極性を間違えないでください。電池の破裂や液もれにより、火災やけがの原因となることがあります。（表側が＋です。）

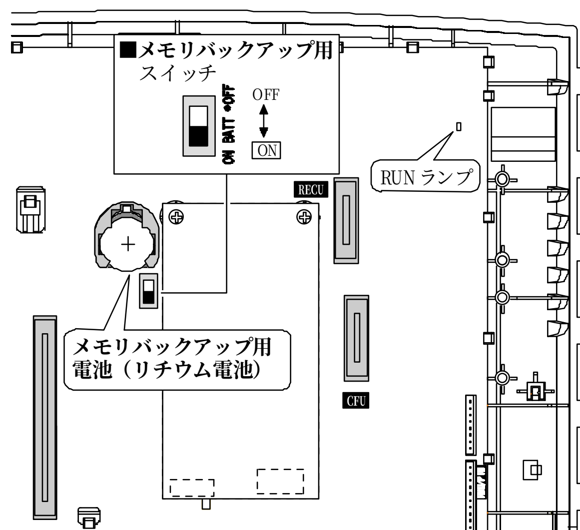


図16.1-1　メモリバックアップ用電池とスイッチの位置

お知らせ

●メモリーバックアップ用電池の寿命は約7年です。
（停電状態で電池のスイッチがONにて）
通常の使用状態では、電池の交換は不要です。

16.2 電源の投入

⚠ 警告

主装置内部のCOMU基板は電源回路部を含んでおりますので、基板に触れると感電の恐れがあります。カバーを取り外したまま作業を行う場合は、注意してください。

電源投入前の確認事項

●各基板の実装および接続は間違いないか。（15章を参照して必ず配線および実装確認をしてください。）
●各基板の半挿入はないか。（全ての基板を確認のこと）
※ケーブルの抜き差しをしたときに、コネクタが抜ける可能性があります。
※主装置が転倒してしまったときに、コネクタが抜ける可能性があります。
●メモリバックアップ用スイッチは「ON」側になっているか。
●内部バッテリーの実装・接続は間違いないか。
●電源コードは主装置に接続されているか、半挿入になっていないか。
●電源コード等に、ショート等の異常はないか。

電源投入手順

下記の手順で電源を入れてください。

①電源プラグをAC100Vのコンセントに差し込みます。

②電源スイッチを「ON」側にします。（スイッチは主装置左上にあります。スイッチの表示は「I」がON側です。）

③COMU基板のRUNランプ（緑）が点滅します。（ランプの位置は16.1章の図16.1-1を参照してください。）

ご注意

●電源を再投入するときは、電源スイッチをOFFにして数秒（5秒位）待ってからONにしてください。

16.3 データ設定

電源投入後、システムデータの設定を行ってください。

- システムデータの設定は、本マニュアルの「2 データ設定マニュアル編」に従って行ってください。
- 設定したシステムデータは必ず「システムデータシート」に記入し、保守時のために保存しておいてください。
- データ設定および確認は、電話回線を通じてのリモートサービスでも可能です。
  ※詳細は本マニュアルの「3 保守マニュアル編」を参照してください。
  ※リモートサービスはパスワードが必要です。リモートサービス用パスワード（コマンド＊000）は初期値のままとせず、必ず変更してください。
  また、設定したパスワードを記録に残してください。

16.4 システム動作試験

全ての工事が終了したら動作試験を実施して、最終確認を必ず行ってください。
なお、稼働後の故障時のチェック方法については、本マニュアルの「3 保守マニュアル編」に従って、原因探索および障害解決を行ってください。

表16.4-1　動作試験項目

No.	操作方法	確認方法	チェック
1	電話機オンフック（ハンドセットを置いたまま）で内線ボタンを押す。	1. キー確認音が出るか?　（*1） 2. 内線ボタンのランプは点灯（周期的に2回消灯）するか? 3. 内線DTがスピーカより聞こえるか? ※以上を全電話機について確認します。	
2	電話機オフフック（ハンドセットをとって）で内線ボタンを押す。	1. 受話器より内線DTが聞こえるか?　（*2） ※全電話機について確認します。	
3	電話機オンフックで、 ①内線ボタンを押す。 ②内線相手先をダイヤルする。 ③相手応答後にオフフックする。	1. 内線通話ができるか?	
4	電話機オンフックで、 ①外線ボタンを押す。	1. 外線ランプが点灯（周期的に2回消灯）して外線DTが聞こえるか? ※全外線について確認します。	
5	電話機オンフックで、 ①外線ボタンを押す。 ②ダイヤルする。 ③相手応答後にオフフックする。	1. 外線通話ができるか? ※全外線について確認します。	
6	データ設定した機能	1. データ設定した機能が正常動作するか? ※実際に動作させて確認します。	
7	オプションユニットで追加された機能	1. オプションユニットで追加された機能が正常動作するか?　（*3） ※実際に動作させて確認します。	

(*1) データ設定内容によっては、キー確認音は出ません。（コマンド＊800）
(*2) 初期設定の場合、オフフックするだけで内線DTが聞こえます。（コマンド＊702）
(*3) 各オプションユニットの説明ページで、主な動作試験項目を記載しています。（12.2〜12.9章参照）

17. カバーの取り付けと連絡先の表示

17.1 カバーの取り付け

以上で主装置の設置および配線工事は終了しましたので、主装置カバーを取り付けます。



カバー裏側のLEDレンズ（透明部分）をぶつけないように注意してください。

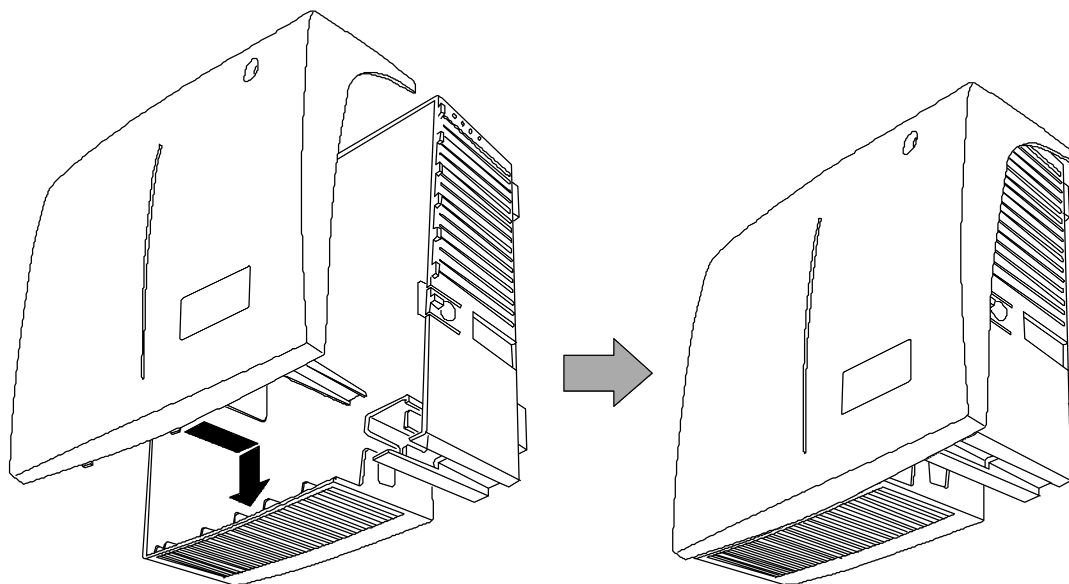


図17.1-1　主装置カバーの取り付け

主装置カバーの取り付けは、下記の手順で行います。図17.1-1参照）

①電源スイッチをOFFにし、電源プラグをコンセントから抜きます。

②主装置カバーをまっすぐに主装置にかぶせ、そのまま下側にすべらせます。

※主装置カバーの位置合わせ用に、突起がケーブル導入口部分に付いています。主装置カバー内側の出っ張りが、突起部のやや外側 壁掛け時の状態でやや下側）となるようにして主装置カバーをかぶせます。図17.1-2参照）

※左右がロックされているか、線カミはないか、カバー取付後に確認してください。

④電源プラグをコンセントに差し込み、電源スイッチをONにします。

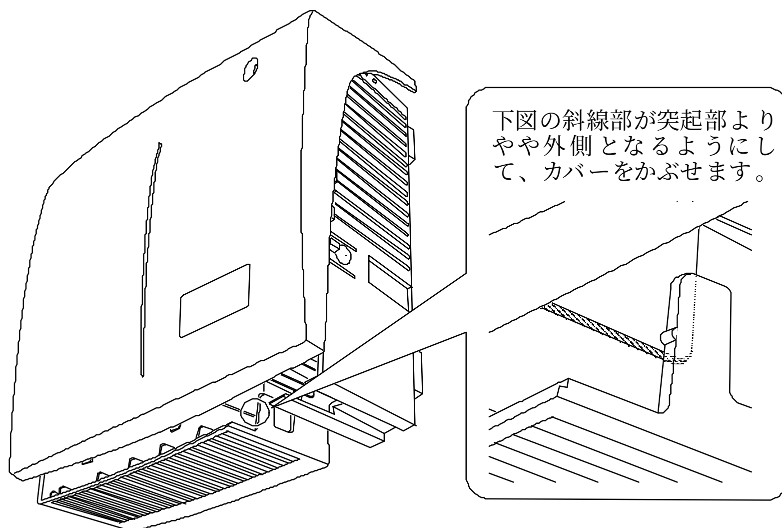


図17.1-2　主装置カバーの位置合わせ

17.2 連絡先の表示

主装置の品名紙、電話機の品名紙に障害時の連絡先を記入する欄がありますので、必ず記入してください。

図17.2-1に示す [　　　　] 部分に、スタンプ等により連絡先を記入し、非常時の連絡が可能なようにしてください。

※取扱説明書の裏表紙にも記入欄がありますので、品名紙と同様に表示してください。

お問合せは
取扱店
TEL

図17.2-1　障害時の連絡先記入欄